

ՅԵ. Ս. ԲԵՐԵՋՆՍԿԱՅԸ

ԹՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐԻ
Յ Ե Վ
Վ Ա Ր Ժ ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն Ն Ե Ր Ի
Ժ ՈՂ ՈՎ Ա Ծ ՈՒ

ՎՈՉ ԼՐԻՎ ՄԻՋՆԱԿԱՐԳ ՅԵՎ ՄԻՋՆԱԿԱՐԳ
ԴՊՐՈՑԻ 5-ՐԻ ՅԵՎ 6-ՐԴ ԴԱՍԱՐԱՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

571(076)

ԹՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐԻ

Յ Ե Վ

ՎԱՐԺՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԺՈՂՈՎԱԾՈՒ

ՎՈՉ ԼՐԻՎ ՄԻՋՆԱԿԱՐԳ ՅԵՎ ՄԻՋՆԱԿԱՐԳ
ԴՊՐՈՅԻ 5-ՐԴ ՅԵՎ 6-ՐԴ ԴՂՍԱՐԱՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

ԶՈՐՐՈՐԴ ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Բնագիրը հաստատված է ՌԽՑՍՀ ԼժԿ-ի կողմից

Բնագրի շարունակ հրատարակությունից բաղկացնող
ՄՈՒՇԵՂ ԱԼԵՔՍԱՆՑԱՆ

1. ԹՎԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆ

5-րդ դաս	4-րդ դաս	3-րդ դաս միլիոնավորներ			2-րդ դաս հազարավորներ			1-ին դաս միավորներ		
Տըլիւնավորներ	Քիլիոնավորներ (միլիարդավորներ)	9-րդ կարգ հարյուրմիլիոնավորներ	8-րդ կարգ տասնմիլիոնավորներ	7-րդ կարգ միլիոնավորներ	6-րդ կարգ հարյուրհազարավորներ	5-րդ կարգ տասնհազարավորներ	4-րդ կարգ հազարավորներ	3-րդ կարգ հարյուրավորներ	2-րդ կարգ տասնավորներ	1-ին կարգ միավորներ

Քանավոր քվար-
կուքյուն

1. Ինչպէս ե կոչվում այն թիվը, վորը
կազմված ե.

ա) տասնավորներից ե միավորներից.

բ) հարյուրավորներից տասնավորներից ե

միավորներից:

2. Քանի՞ հարյուրավոր կա. ա) մեկ միլիոնի մեջ, բ) յեր-
կու միլիոնի մեջ, գ) մեկ միլիոն յոթհարյուր հազարի մեջ,
դ) յերեք միլիոն հինգհարյուր վաթսուս ութ հազարի մեջ:

3. Քանի՞ տասնավոր կա. ա) մեկ միլիոնի մեջ, բ) իննմի-
լիոնի մեջ, գ) մեկ միլիոն յերկու հարյուր հիսուն հազարի մեջ,
դ) չորս միլիոն քառասուն ութ հազարի մեջ:

4. Ինչպէս ե կոչվում այն թիվը, վորը կազմված ե.

ա) մեկ հարյուրավորից ե 5 միավորից.

բ) յերկու հազարավորից ե յերեք տասնավորից:



11-283889r

5. Անվանեցեք այն թիվը, վորը կազմված է.

ա) յերկրորդ դասի առաջին կարգի չերկու միավորից և յերկրորդ կարգի 7 միավորից.

բ) յերկրորդ դասի յերկրորդ կարգի չորս միավորից.

գ) յերրորդ դասի առաջին կարգի հինգ միավորից և չերկրորդ դասի առաջին կարգի յերեք միավորից.

դ) յերրորդ դասի յերրորդ կարգի ինն միավորից, յերկրորդ դասի յերրորդ կարգի մեկ միավորից և առաջին դասի յերրորդ կարգի մեկ միավորից:

6. Անվանեցեք այն թիվը, վորը կազմված է.

ա) յերրորդ դասի յերկրորդ կարգի վեց միավորից, յերկրորդ դասի յերրորդ կարգի յերկու միավորից և առաջին դասի յերկրորդ կարգի հինգ միավորից.

բ) առաջին դասի յերկու միավորից, յերկրորդ դասի ինն տասնավորից և յերրորդ դասի ութ միավորից:

7. Գրեցե՛ք՝

Գրավոր բվար-
կություն

ա) ամենավոքը քառանիշ թիվը.

բ) ամենամեծ հնգանիշ թիվը.

գ) ամենավոքը ութանիշ թիվը.

դ) ամենամեծ ութանիշ թիվը:

8. Թվանշաններով գրեցե՛ք հետևյալ թվերը.

ա) յոթհարյուր ութանասուն յերկու հազար հինգհարյուր յեռեսուն չորս միավոր. մեկ միլիոն հինգհարյուր ութ հազար յոթ հարյուր տասնութ.

բ) չորս միլիոն յերկու հարյուր տասնութ հազար տասնը-յոթ միավոր. իննհարյուր յեռեսուն հինգ միլիոն տասնվեց.

գ) հինգ բիլիոն յոթանասուն յերկու հազար.

դ) վեցհարյուր բիլիոն յերեք միավոր.

ե) քսան չորս բիլիոն.

զ) հինգ բիլիոն յեռեսուն միլիոն ութ հարյուր հազար.

է) վաթսուն բիլիոն քսան չորս միավոր.

ը) հարյուր ութսուն տրիլիոն իննսուն հազար.

թ) հինգ տրիլիոն իննսուն յոթ միավոր.

ժ) հինգ հազար վեց հարյուր յոթ միավոր.

ժա) յերեք միլիոն քսան հազար:

9. Թվանշաններով արտահայտեցե՛ք այն թվերը, վորոնք պարունակում են.

ա) վեց հազար ութսուն հինգ հարյուրավոր.

բ) հիսուն հազարավոր. վեց հարյուր ութսուն յերեք հա-զարավոր.

գ) ինն հարյուր յեռեսուն յերկու տասնավոր. հինգ հազար տասնավոր.

դ) յերեք հազար վեց հարյուր ութսուն յերկու հարյուրա-վոր և չորս միավոր:

10. Հետևյալ թվերի տարբեր թվանշաններն ի՞նչ կարգեր են նշում. 354, 698, 3456, 98756, 7035, 210505:

11. Գրու՛թյամբ ի՞նչ կարգեր են նախորդում հետևյալ թվե-րի մեջ յեղած կարգերին. 23, 138, 596, 2697, 57884:

12. ա) Կարդա՛լե՛ք հետևյալ թվերը և ցույց տվե՛ք, թե նրանց մեջ ի՞նչ կարգեր են բացակայում:

157 406 009	7 324 81 009	86 024 240 427
68 594 392	52 000 040	909 007 060 800
78 324 604 703	408 766 004	5 090 800 007

բ) Բաղդատեցե՛ք հետևյալ թվերը. 52 137, 211 000, 52 099, 200 099:

13. Գրեցե՛ք մի թիվ, վորը բաղկացած լինի՝

ա) ութը թվանշանից և հարյուր հազարավորների կարգը չունենա.

բ) հինգ թվանշանից և հարյուրավորների կարգը չունենա.

գ) ութը թվանշանից և հազարավորների կարգը չունենա:

14. ա) Ի՞նչ կարգերից է բաղկացած քառանիշ, հնգանիշ, յոթանիշ, ութանիշ թիվը.

բ) 1111 թիվը ներկայացրե՛ք իրրև նրա կարգերի միավոր-ների դոմար:

15. Գրեցե՛ք մի թիվ, վորը բաղկացած լինի յերեք, չորս դասի:

16. Գրեցե՛ք մի թիվ, վորի մեջ արժեքավոր (վոչ զրո) թվանշաններով արտահայտվեն յերրորդ դասի բոլոր յերեք կար-գերը և առաջին դասի յերկու բարձր կարգերը:

17. Թվանշաններով գրեցեք ընկ. Ուրջոնիկիձեյի Խորհուրդ-
ների Համաժողովին համապատասխան VII համագումարին տված զեկուցու-
մից հետևյալ տվյալները:

ա) Միության բոլոր ելեկտրակայանները 1930 թ. արտա-
դրեցին ութ հազար յերեք հարյուր վաթսուց ութ միլիոն կիլո-
վատտ-ժամ ելեկտրոններով, իսկ 1934 թ. մեր բոլոր կայան-
ներն արտադրեցին քսան հազար հինգ հարյուր միլիոն կիլո-
վատտ-ժամ ելեկտրոններով:

բ) 1930 թ. ԽՍՀՄ-ում հանվել է քառասուն ութ միլիոն
չորս հարյուր հիսուն հինգ հազար տոնն ածուխ, 1934 թվին՝
իննսուն յերկու միլիոն տոնն, իսկ յերկրորդ հնգամյակի վեր-
ջում պետք է արվի հարյուր հիսուն յերկու միլիոն հինգ հար-
յուր հազար տոնն ածուխ:

գ) 1934 թ. ԽՍՀՄ-ում հանվել է քսան հինգ միլիոն վեց-
հարյուր հազար տոնն նավթ: 1935 թ. նավթահանման ծրագիրը
յեռեսուն միլիոն յերեք հարյուր հազար տոնն է: Յերկրորդ հըն-
գամյակի վերջում պետք է արվի քառասուն վեց միլիոն ութ
հազար տոնն նավթ: 1935 թ. պետք է փորվի մեկ միլիոն հինգ
հարյուր ութսուն հազար մետր:

դ) Մինչ պատերազմյան մետալուրգիան տալիս էր յերեք
միլիոն հինգ հարյուր հազար տոնն գլածո (прокат), չորս միլի-
ոն յերկու հարյուր հազար տոնն պողպատ և նույնքան էլ չուգուն:
1934 թ. արտադրվել է յոթ միլիոն տոննից ավել գլածո, ինչ
միլիոն հինգ հարյուր վաթսուն հազար տոննից ավել պողպատ,
իսկ չուգուն՝ մենք տվեցինք առաջ միլիոն չորս հարյուր քա-
ռասուն հազար տոնն և Յեկրոպայում առաջին տեղը զբաղե-
ցինք:

ե) Ծանր արդյունաբերությունը չորս տարվա ընթացքում
գլխաւորապես զարգացել է յերկու հարյուր հիսուն հա-
զար տրակտոր (անվալին և թրթրաշարժ) և ավել քան հիսուն
յերկու հազար ավտոմոբիլ (բեռնատար և ճարդատար):

զ) Մեքենաշինության գծով 1934 թ. համախառն (ըրուտ-
տո) արտադրանքն աճեց մինչև ինչ միլիարդ ութ հարյուր քսան
ութ միլիոն ուրբով:

Ձեռքեր

18. Քանի՞ գրամ է պարունակում մեկ կի-
լոգրամը: Քանի՞ գրամ է պարունակում
5 կգ-ը, 50 կգ-ը, 450 կգ-ը:

19. Քանի՞ կիլոգրամ է պարունակում 5 ց-ը, 10 ց-ը, 38 ց-ը,
450 ց-ը:

20. Քանի՞ ցենտներ, կիլոգրամ, գրամ, միլիգրամ է պա-
րունակում 1 ց-ը:

21. Քանի՞ մետր է պարունակում 5 կմ-ը, 30 կմ-ը, 400
կմ-ը, 1850 կմ-ը:

22. Քանի՞ լիտր է պարունակում 1 ժ-ը, 100 լ-ը, 600
լ-ը:

23. Քանի՞ կիլոգրամ է պարունակվում 7000 գր-ի, 15 000
գր-ի, 360 000 գր-ի, 400 000 գր-ի մեջ:

24. Քանի՞ կիլոմետր է պարունակվում 8000 մ-ի, 14 000
մ-ի մեջ:

25. Քանի՞ մետր է պարունակվում 568 000 սմ-ի մեջ:

26. Քանի՞ տոնն է պարունակվում 800 ց-ի, 6500 ց-ի մեջ:

27. Քանի՞ գրամ է պարունակվում 56 000 մգր-ի, 342 000
մգր-ի մեջ:

28. Քանի՞ քառակուսի մետր է 5 ար-ը, 27 ար-ը, 350 ար-ը,
14 հա-ը:

29. ա) Քանի՞ քառակուսի սանտիմետր է կազմում 14 ֆառ.
մ-ը, 560 ֆառ. մ-ը:

բ) Քառակուսի սանտիմետրներով արտահայտեցե՛ք 1 ֆառ.
դմ, 1 ֆառ. մ և 1 ֆառ. կմ մակերեսը:

30. Քանի՞ ար է պարունակվում 5600 ֆառ. մ-ի, 30 000 ֆառ.
մ-ի, 70 հա-ի մեջ:

31. Քանի՞ քառակուսի մետր է կազմում 70 000 ֆառ. սմ-ը,
340 000 ֆառ. սմ-ը, 500 000 ֆառ. սմ-ը:

32. Քանի՞ խորանարդ դեցիմետր կա 5 խոր. մ-ի, 40 խոր.
մ-ի մեջ:

33. Քանի՞ խորանարդ սանտիմետր են կազմում 36 000
խոր. մմ-ը, 40 000 խոր. մմ-ը:

**Հոռոմեական
թվանշաններ**

34. Հետևյալ թվերը գրեցե՛ք արաբական
թվանշաններով. III, XX, VII, XIII,
XXIII, LII, LXXIII, CCI, CCII, DCCC,
MDXXII, MDCCCLXXI, MDCXVIII:

35. Հետևյալ թվերը գրեցե՛ք հոռոմեական թվանշաններով.
2, 30, 70, 63, 83, 105, 120, 210, 333, 627, 755, 888, 1253,
1863, 1816, 1905, 1914, 1917, 1932:

36. Հետևյալ թվերը գրեցե՛ք արաբական թվանշաններով.
IX, XIX, LXIV, LIX, CXI, CXC, MCCXC, MCDXIV:

II. ԱՄՐՈՂՁ ԹՎԵՐ

Կատարեցե՛ք նշված գործողությունները.

Գումարում

1. $1+10+100+1000+10\ 000+100\ 000$

2. $6000+1300+240+800+160+37$

3. $9000+18\ 000+1200+240+370+54$

4. 1) $37\ 025+18\ 903+24\ 072$

2) $30\ 750+5423+1600+858+52\ 077+9891$

5. $128\ 602+47\ 316+63\ 392+143\ 739+84\ 662+$

$+5487+24\ 626+7226$

6. $85\ 278\ 603+9\ 443\ 520+17\ 097\ 010+30\ 229\ 804+$

$+6\ 310\ 866+84\ 671\ 242+1\ 534\ 387$

7. Խորհանոթաւթյունն ունի 27 հա տնատեղ, 1358 հա
վարելահող, 1547 հա խոտհարք, 579 հա արոտափայտ և 1639 հա
անտառ: Խորհանոթաւթյունն ընդամենն ինչքան հող ունի:

8. Ածխի պաշարը Դոնրասում 64 միլիարդ տոնն է, Կուզ-
րասում՝ 400 միլիարդ տոնն: Ածխի լճնչ պաշարը էա այդ յերկու
վայրում միասին:

9. Յերկաթուղով Արխանգելսկի հեռավորությունը Մոսկ-
վայից 1132 կմ է: Մոսկվայի հեռաւորությունը Բազդից՝ 2561 կմ,
իսկ Բազդից մինչև Բաթումի 898 կմ է: Արխանգելսկից Բաթու-
մի հասնելու համար յերկաթուղով քանի՞ էլիլիոմետր ճանապարհ
պետք է անցնել:

10. Ոկա գետն ունի 1261 կմ յերկարություն, Վոլգա գետը
2439 կմ-ով յերկար է Ոկայից, իսկ Լենա գետը 899 կմ-ով յեր-
կար է Վոլգայից: Գտե՛ք Լենայի յերկարությունը:

11. Դրամարկդից առաջին անգամ բաց թողեցին 1632 ռ.,
յերկուրդ անգամ 135 ոտւրով ավելի, վորից հետո զրամարկդում
մնաց 4687 ռ.: Դրամարկդում ինչքան փող կար:

12. Առաջին գումարելին հավասար է 3248-ի, յերկրորդը նրանից մեծ է 323 միավորով, յերրորդը 129 միավորով մեծ է յերկրորդից, իսկ չորրորդը հավասար է յորոր յերեք գումարելիներին՝ միասին վերցրած: Ինչի՞նչ է հավասար գումարը:

13. Հացի գործարանը յերեք խանութի հաց բաց թողեց, առաջին խանութին 3542 կգ, յերկրորդին՝ 2192 կգ, իսկ յերրորդին՝ 769 կգ-ով ավելի, քան առաջինին: Ինչքան հաց է բաց թողնված յերեք խանութներին:

Հանում

14. 1) 6000—3000 2) 9700—4500 3) 6745—4324 4) 5793—3540
15. 1) 15 371—9648 2) 28 423—19 735 3) 32 675—23 596 4) 41 368—25 479

16. 1) 3500—1725 2) 8000—6321 3) 10 000—7997 4) 19 560—8793 5) 25 000—18 761 6) 49 507—9938
- 7) 50 203—23 094 8) 40 130—28 763 9) 600 000—320 807 10) 3 387 091—1 398 679 11) 4 000 000—2 599 999 12) 2 013 010—1 023 112

17. Հանեցեք.

- 1) 736-ից—287 2) 830-ից—563 3) 800-ից—321 4) 1001-ից—86 5) 1092-ից—999
- 6) 56 000-ից—27 800 7) 20 001-ից—19 993 8) 97 800-ից—9780 9) 80 500-ից—8927 10) 71 005-ից—4526

18. 1) 11 000—1 100 2) 1684—563—436 3) 100 700—742—9958 4) 2475—1471—839

19. 1) 55 742—6097—19 245—25 293 2) 100 000—10 000—1000—100—10—1

20. 1) 8 831—2 832 2) 30 006—19 084 3) 100 000—89 999 4) 1 010 101—101 010 5) 1 234 536—456 789 6) 101 010—99 999

21. 1) 207-ը փոքրացրեք 150-ով:

2) 1102-ը փոքրացրեք 193-ով:

22. 1) 50602-ը 2500-ից ինչքանով է մեծ:

2) 7777-ը 13 322-ից քանիսով է փոքր:

23. Գտեք հետևյալ թվերի տարբերությունները.

- 1) 2128 և 829 3) 30 000 և 19 174
2) 50 008 և 39 627 4) 82 001 և 30 652

24. 738-ին ինչքան պետք է ավելացնել, փոքրացնելի 1924:

25. 28 34-ը 31 223-ից ինչքանով է փոքր:

26. 15 168-ը 9799-ից ինչքանով է մեծ:

27. 8585-ը ինչ թվի հետ պետք է գումարել, փոքրացնելի 15 240:

28. 1) 1350-ը փոքրացրեք 729 միավորով. 2) 16.9-ը փոքրացրեք 81-ով:

29. Վեր թիվը՝ 1) 5275-ից փոքր է 3725-ով, 2) 19 911-ով փոքր է 30 03 և 8393 թվերի տարբերությունից:

30. Ինչ թիվ կստանանք, յիթե ամենափոքր յոթանիշ թվից հանենք ամենամեծ հնգանիշ թիվը:

31. Մինչև հեղափոխությունը (1913 թ.) Ռուսաստանում հրատարակվում էր 859 թերթ 2700 հազար որինակ միանգամի տիրաժով: ԽՍՀՄ-ում 1932 թ. վերջում հրատարակվում էր 6775 թերթ 38 800 հազար որինակ միանգամի տիրաժով: 1913 թ. հետ բաղդատած ինչքանով է մեծացել թերթերի քանակն ու նրանց տիրաժը:

32. Չուգունաձուլարանն ուներ 30 927 ս չուգուն բաց թողնելու առաջադրանքը, իսկ նա բաց թողեց 33 050 ս: Դանի՞ տոննով գործարանը գերազատարեց իր պլանը:

33. ա) Մեկ որում հանված է 16 700 ս ածուխ, ընդվորում մեքենայացված միջոցով հանված է 12 500 ս իսկ մնացածը ձեռքով: Վորոշեցեք ձեռքով հանված ածուխի քանակը:

բ) Գործարանի մեկ ամսվա վերադիր ծախքերը կազմում էին 244 600 ու, ռացիոնալացման շնորհիվ մեկ ամսում այդ ծախքերը պակասեցին 2950 ու-ով: Ինչ գումար են կազմում վերադիր ծախքերն այժմ:

դ) Կշեռքի մի նժարի վրա դրված է 10 կգ կշռով մի կըշռաքար, իսկ մյուսի վրա՝ կշռվող մարմինը: Կշռարձակը հաշվառարակշռության բերելու համար հարկ յեղավ, այն նժարի վրա, վորտեղ գտնվում է առարկան, դնել 1 կգ 250 գր: Ինչքան է այդ մարմնի կշիռը:

34. Մոսկվայից մինչև խարկով 781 կմ է, իսկ Մոսկվայից մինչև Սեվաստոպոլ՝ 1542 կմ: խարկովից մինչև Սեվաստոպոլ քանի կիլոմետր է, յիթե Մոսկվայից Սեվաստոպոլ ճանապարհն անցնում է խարկովով:

35. Յարիգմի ժամանակ տարրական դպրոցներում սովորում էին ընդամենը 7 միլ. 800 հազ. յերեսա: Մեր հնգամյա կի առաջին տարում արդեն կար 11 միլ. աշակերտ, իսկ 1932 թ. նրանց թիվը հասավ 24700 000-ի: Յարական դպրոցի հետ բազմաթիվ հնգամյակի սկզբում է վերջում աշակերտների թիվը ինչքանով աճեց:

36. Յերեք գումարելիների գումարը հավասար է 2736-ի. նրանցից մեկն ամենամեծ յեռանիշ թիվն է, իսկ յերկրորդը հավասար է ամենափոքր քառանիշ թվի է ամենամեծ յեռանիշ թվի տարբերության: Գտեք յերրորդ թիվը:

37. Գումարելիներից մեկը մեծացված է 70-ով. ինչ փոփոխության պետք է յինթարկել մյուս գումարելին, վորպեսզի նրանց գումարը մեծանա 90-ով, մեծանա 38-ով, փոքրանա 29-ով, անփոփոխ մնա:

38. Ինչ փոփոխություն կկրի 4229, 3695 և 10356 թվերի գումարը, յիթե առաջինն ավելացնենք 1265, յերկրորդին ավելացնենք 835, իսկ յերրորդից հանենք 1525:

39. Յերկու թվերի գումարը պետք է մեծացնել 6759-ով: Դրա համար ինչ փոփոխության պետք է յենթարկել յերկրորդ գումարելին, յիթե առաջինն ավելացրել ենք 3241:

40. Չորս վագոնի մեջ ընդամենը 43758 կգ բեռ կար: Կայարաններից մեկում առաջին վագոնը լեռնեցին 258 կգ եւ, յերկրորդից յերրորդը՝ փոխադրեցին 156 կգ, իսկ յորրորդից չորս բերին 315 կգ բեռ: Չորս վագոնի մեջ միասին ընդամենը ինչքան բեռ մնաց:

41. Դնացքը Մոսկվայից մեկնելիս առաջին կայարանում

իջեցնում է 112 ճանապարհորդ և վեցնում 39 նոր ճանապարհորդ, յերկրորդ կայարանում վերցնում է 45 հոգի և իջեցնում 76: յերրորդում վերցնում է 108 և իջնում՝ 67 ճանապարհորդ, վորից հետո գնացքում մնում է 578 ճանապարհորդ: Մոսկվայից մեկնելիս քանի ճանապարհորդ կար գնացքում:

42. Ինչ փոփոխություն կկրի գումարը, յիթե գումարելիներից մեկին ավելացնենք 24, իսկ մյուսին՝ 36: գումարելիներից մեկին ավելացնենք 57, իսկ մյուսից հանենք 100: յերկու գումարելիներին ավելացնենք 65-ական, իսկ յերրորդից հանենք 130: Ինչ փոփոխություն կկրի գումարելիների գումարը, յիթե առաջին գումարելուն ավելացնենք 358, յերկրորդին՝ 92, իսկ յերրորդից և յորրորդից հանենք 70-ական:

43. ա) Պետք է ձեռք բերվեր յեղևնի և կեչի փայտ, ընդամենը 15500 խոր. մ: Սակայն 260 խոր. մ-ով ավելի յեղևնի ձեռք բերվեց, քան յենթադրվում էր: Ընդամենը ինչքան փայտ ձեռք բերվեց:

բ) (48). Մի քանի թվեր գումարելիս տասնավորների կարգում բաց է թողնված 5 թվանշանը, միավորների կարգում 9 թվանշանը փոխարինված է 0-ով, իսկ հազարավորների կարգում 4 թվանշանը փոխարինված է 7-ով: Այդ ժամանակ գումարը հավասար է լինում 33212-ի: Ինչից յե հավասար իրական գումարը:

44. (43). Հանելին փոքրացված է 41-ով: Ինչ փոփոխության պետք է յենթարկել նվազելին, վորպեսզի տարբերությունն անփոփոխ մնա:

45. (44). Նվազելին մեծացված է 37-ով: Ինչ փոփոխության պետք է յենթարկել հանելին, վորպեսզի տարբերությունն անփոփոխ մնա:

46. (45). Նվազելին փոքրացված է 53-ով: Ինչ փոփոխության պետք է յենթարկել հանելին, վորպեսզի այդ թվերի տարբերությունն անփոփոխ մնա:

47. (46). Հանելին մեծացված է 65-ով: Ինչ փոփոխության պետք է յենթարկել նվազելին, վորպեսզի տարբերությունը չփոփոխվի:

48. (47). ա) Ինչ փոփոխության է յենթարկվել տարբե-

Գումարի փոփոխությունները յերեք փոփոխվում են ավելացնելով

Տարբերության փոփոխությունները

բությունը, յեթե նվազելից հանված է 42, իսկ հանելից՝ 18. նվազելին ավելացված է 88, իսկ հանելից հանված է 112. նվազելից հանված է 398, իսկ հանելին ավելացված է 246. նվազելին ավելացված է 514, իսկ հանելին՝ 198. նվազելին ավելացված է 532, իսկ հանելին՝ 149.

Համախառն է կոչվում հաստատությունից ամբողջ յեկամուսը: Զուտ յեկամուտն աչն է, վոր մնում է հաստատությունից բոլոր ծախսերը հանելուց հետո:

բ) Կոռպերատիվի համախառն յեկամուտն աճեց 5780 ու.ով, բայց ծախսերն ել աճեցին 5160 ու.ով: Ի՞նչ փոփոխություն յենթարկվեց կոռպերատիվի զուտ յեկամուտը:

գ) Համախառն յեկամուտն աճել է 3600 ու.ով, իսկ ծախսը նվազել է 840 ու.ով: Ի՞նչպես է փոխվել կոռպերատիվի զուտ յեկամուտը:

դ) Կոշիկի գործարանը մի շաբաթվա ընթացքում բաց է թողել 14650 դուլից կոշիկ: Գործարանն ինչքան դուլից կոշիկ կարողանա, յեթե այդ ժամանակի ընթացքում արտադրանքն աճել 450 դուլիցով է խոտանի քանակը պահպանել 70 դուլիցով:

49. ա) Նվազելին մեծացված է 275-ով: Ի՞նչ փոփոխություն պետք է յենթարկել հանելին, վոր տարբերությունը մեծանա 389-ով, տարբերությունը փոքրանա 125-ով:

բ) Խորհանդեսության կաթի համախառն կիթը (մի անգամ կիթիով ստացված կաթը) աճել է 17 000 յ-ով: Ի՞նչ փոփոխություն է յենթարկվել կաթի ծախսն արտադրական կարիքների համար, յեթե ապրանքային կաթը (բոլոր ծախսերից հետո մնացած կաթը) աճել է 1480 յ-ով:

50. Նվազելին փոքրացված է 453 ու.ով: Ի՞նչպես պետք է փոփոխել հանելին, վոր տարբերությունը մեծանա 207-ով, փոքրանա 518-ով:

51. ա) Հանելին փոքրացրել ենք 226-ով: Ի՞նչ փոփոխություն պետք է յենթարկել նվազելին, վոր տարբերությունը մեծանա 37-ով, փոքրանա 47-ով:

բ) Ի՞նչպես պետք է փոփոխվի համախառն յեկամուտը, վոր ծախսերը 1300 ու.ով պահպանելու դեպքում զուտ յեկամուտն աճի 2500 ու.ով:

52. Հանելուն ավելացրին 307. Ի՞նչ փոփոխություն պետք է յենթարկել նվազելին, վորպեսզի տարբերությունն աճի 517-ով, նվազելին 419-ով:

Տ՝ յալմեթի յեկ արդյուն. 66-ի առջև չափյունը գումարման յեկ համեմատման

53. Յերկու թվերի գումարը հավասար է 48 129-ի. թվերից մեկը 34 696-ն է: Գտեք մյուս թիվը:

54. Յերեք թվերի գումարը հավասար է 16 842-ի: Այդ թվերից մեկը հավասար է 7596 ի, իսկ յերկուրդը՝ 6385-ի: Գտեք յերրորդը:

յերրորդը:

55. ա) Յերկու թվերի տարբերությունը հավասար է 14 583-ի, մեծը հավասար է 20 230-ի: Գտեք փոքրը:

բ) Յերկու թվերի տարբերությունը հավասար է 333-ի, մեծ թիվը հավասար է 10 000-ի: Գտեք փոքրը:

56. ա) Յերկու թվերի տարբերությունը հավասար է 3789-ի, փոքրը հավասար է 2906-ի: Գտեք մեծը:

բ) Յերկու թվերի տարբերությունը հավասար է 12 037-ի, փոքր թիվը 7963-ն է: Բանավ բացայեք. ինչի յե հավասար մեծ թիվը:

57. ա) Նվազելին հավասար է 2046-ի, տարբերությունը հավասար է 1978-ի: Գտեք հանելին:

բ) Նվազելին հավասար է 1000 ի, տարբերությունը հավասար է 555-ի: Գտեք հանելին:

58. ա) Հանելին հավասար է 4963-ի, տարբերությունը հավասար է 7809-ի: Գտեք նվազելին:

բ) Հանելին հավասար է 763-ի, տարբերությունը հավասար է 237-ի: Ինչի յե հավասար նվազելին:

59. Յերկու թվերից մեծը հավասար է 5182-ի, իսկ նրանց տարբերությունը հավասար է 1567-ի: Գտեք այդ թվերի գումարը:

60. Գտեք անհայտ գումարելին (բանավոր).

$$x + 569 = 796$$

$$345 + x = 1000$$

$$x + 1074 = 8591$$

$$4080 + x = 10\ 000$$



61. Գտեք x-ը.

$$\begin{array}{ll} x-740=1260 & x-1633=8367 \\ 400-x=350 & 580-x=400 \\ 12345-x=5432 & 927-x=789 \end{array}$$

Գումարման յեվ
հանման ստու-
գումը

62. 385-ին ավելացրել են 257: Ինչքան
պետք է հանել, վոր մնացորդում նորից
385 ստացվի:

63. Աշակերտը 6375-ից 3725 հանելով մը-
նացորդում 2650 ստացավ: Ստուգեցեք նրա

կատարած գործողությունը ճշտությամբ յերկու չեղանակով:

64. ա) 6913-ից 2847 հանելիս մնացորդում 4066 է ստաց-
վել:

բ) 5047-ից 4258 հանելիս մնացորդում 789 է ստացվել:

Ստուգեցեք այս հանումների ճշտությամբ յերկու չեղա-
նակով:

65. Գրատախտակի վրա գումարում կատարելիս վորոշ
թվանշաններ ջնջված են¹⁾, վորի հետևանքով գրատախտակի
վրա մնացել է հետևյալը.

$$\begin{array}{r} \text{ա) } 36^*8 \\ +274^* \\ \hline 3^*20 \\ \hline *143 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{բ) } 56^*7 \\ +9341 \\ \hline **32 \\ \hline 1518^* \end{array}$$

Վերականգնեցեք ջնջված թվանշանները:

66. Հանում կատարելիս մի քանի թվանշաններ ջնջվեցին.

$$\begin{array}{r} \text{ա) } 51^*8 \\ -2^*1^* \\ \hline *093 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{բ) } 4^*23 \\ -12^** \\ \hline *205 \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{գ) } *63^* \\ -25^*6 \\ \hline 1^*54 \end{array}$$

Վերականգնեցեք ջնջված թվանշանները:

¹⁾ Այս է հաջորդ խնդիրների մեջ ջնջված թվանշանները տեղերը նշված
են աստիճանով:

Գումար յեվ ստ-
բերություն գու-
մարեկն ու հանելը

67. Կատարեցեք հետևյալ գործողություն-
ները.

$$\begin{array}{l} 1) 7530+3920-8563 \\ 2) 786+5764-956-1728 \\ 3) 6000-(3500-1893) \\ 4) (2057-378)-(8965-7857)+ \\ + (3756-27^*9) \end{array}$$

5) Գումար և տարբերություն գումարելու և հանելու կա-
նոնի հիման վրա բանավոր հաշվեցե՛ք:

368+99	963+999	2030+998	328+199
497+97	3458+999	999+999	456+298
584+98	6537+997	4563+9999	513+397
357+196	725-99	3724-999	937-96
441+196	960-99	9683-999	879-95
568+295	457-98	6543-997	910-95

68. 1357-ին ավելացրեք հետևյալ յերեք թվերի գումարը.
853, 459 և 595 (յերկու չեղանակով):

69. 52817-ից հանեցեք 10815, 13824 և 26527 թվերի
գումարը (յերկու չեղանակով):

70. 8576-ին ավելացրեք 4551 և 3746 թվերի տարբերու-
թյունը (յերկու չեղանակով):

71. 78.7+2492+368-ից հանեցեք 16032 և 13987 թվերի
տարբերությունը:

72. 23602-18396 տարբերությունից հանեցեք 829+
+1832+1034 գումարը:

73. Ծառայողի հաշվեգրքույկի մեջ գրանցված է, ամսվա
առաջին կեսի համար հասնում է 85 ու, հարկ է պահված՝ 1 ու.
45 կ: Փայտի համար վճարել է 8 ու. 60 կ. և փոխառության՝
7 ու. 50 կ. Ինչքան փող մնաց ծառայողին: (Հաշվեցեք յերկու
չեղանակով):

74. Ուղղանկյուն դաշտի յերկարությունը 2770 մ է, իսկ
լայնությունը 584 մ-ով փոքր է յերկարությունից: Վորոշեցեք
դաշտի պարագիծը:

75. Առաջին ամսում գործարանի արտադրանքը հավասարվեց
700 150 ու., յերկրորդ ամսում արտադրանքը նվազեց 49 509

առավ, իսկ յերրորդ ամսում առաջին ամսի հետ բաղդատած առճեց 37 206 առավ: Վորոշեցեք գործարանի յերեք ամսվա արտադրանքը:

Ժամանակի վերաբերյալ խնդիրներ

76. Ինչքան լրիվ ամիս և որ և անցել տալիս է ձեր ձեռքից մինչև՝

ա) փետրվարի 26-ը, բ) մարտի 25-ը, գ) սեպտեմբերի 19-ը, դ) հոկտեմբերի 14-ը,

ե) նոյեմբերի 24-ը, զ) դեկտեմբերի 6-ը:

77. Քանի՞ լրիվ տարի, ամիս և որ և անցել մեր թվականության սկզբից մինչև՝

ա) 1871 թ. մարտի 18-ը, բ) 1848 թ. մարտի 12-ը, գ) 1918 թ. ոգոստոսի 30-ը:

78. Վճիռ թվականի վճիռ ամիսն ու վճիռ որը կլինի, յեթե մեր թվականության սկզբից անցել է՝

1) 1845 տարի +7 ամիս +18 որ,

2) 1908 տարի +2 տարի +21 որ:

79. Հանապարհորդը Լենինգրադից մեկնեց 1923 թվի փետրվարի 16-ին, իսկ վերադարձավ աշնանի 5 տարի 7 ամիս 16 որ հետո: Վճիռ թվին, վճիռ ամիսին և այդ ամսի քանիսին նա վերադարձավ Լենինգրադ:

80. Ողեսայից մեկնող շոգենավը Բաթում հասավ հունիսի 23-ին յերեկոյան ժամը 10-ն անց 15 ր.-ին, ամբողջ ճանապարհն անցնելով չորս որ 7 ժամ 15 րոպեյում: Նախ Ողեսայից յճրը մեկնեց:

81. Հունիսի 10-ին Լենինգրադում արեգակը ծագում և առավոտյան ժամը 2-ն անց 36 րոպեյին, իսկ մայր և մասնում կեսօրից հետո ժամը 9-ն անց 27 րոպեյին: Լենինգրադում այդ որը քանի՞ ժամ և րոպե չե տևում ցերեկը:

82. Դեկտեմբերի 10-ին Լենինգրադում արեգակը ծագում և առավոտյան ժամը 9 անց 5 րոպեյին, իսկ մայր և մասնում կեսօրից հետո ժամը 2-ն անց 58 րոպեյին: Արեգ աչք որը քանի՞ ժամ և րոպեյում հորիզոնի վրա:

83. Մոսկվայում 29 րոպե 4 վայրկյան ավելի շուտ և կեսօր լինում, քան Լենինգրադում: Մոսկվայում ժամը քանի՞սն և, յերբ Լենինգրադում յերեկոյան ժամը 8-ն անց և 47 րոպե 58 վայրկյան:

84. Լենինգրադում կեսօր և լինում 1 ժամ 51 րոպե 53 վայրկյան ավելի շուտ, քան Փարիզում: Լենինգրադում ժամը քանի՞սն և, յերբ Փարիզում առավոտյան ժամը 11-ն անց և 36 րոպե 16 վայրկյան:

85. ա) Ժամացույցն առաջ և ընկել 11 րոպե 45 վայրկյան և ցույց և տալիս ժամը 3-ն անց 7 րոպե 10 վայրկյան: Իրականում ժամը քանի՞սն է:

բ) Ժամացույցը հետ և ընկել 7 րոպե 59 վայրկյան և ցույց և տալիս ժամը 3-ն անց 23 վայրկյան: Իրականում ժամը քանի՞սն է:

գ) Փարիզում կեսօր և լինում 5 ժամ 5 րոպե 16 վայրկյան ավելի շուտ, քան Նյու-Յորքում: Ժամը քանի՞սն և Նյու-Յորքում, յերբ Փարիզում յերեկոյան ժամը 10-ն անց և 45 վայրկյան:

86. ա) Վ. Ի. Լենինը ծնվել է 1870 թ. ապրիլի 22-ին, իսկ վախճանվել է 1924 թ. հունվարի 21-ին: Ինչքան և ապրել Լենինը:

բ) Կարլ Մարքսը ծնվել է 1818 թ. մայիսի 4-ին Թրիեր քաղաքում (Գերմանիայում) և վախճանվել է 1883 թ. մարտի 14-ին Լոնդոնում: Ինչքան և ապրել է Մարքսը:

87. ա) Փարիզի կոմունան ծագել է 1871 թ. մարտի 18-ին, իսկ Հոկտեմբերյան սոցիալիստական հեղափոխությունն սկսվել է 1917 թ. նոյեմբերի 7-ին: Ինչքան ժամանակ և անցել Փարիզի կոմունայից մինչև Հոկտեմբերյան սոցիալիստական հեղափոխությունը:

բ) Ա. Ս. Պուշկինը ծնվել է 1799 թ. մայիսի 26-ին: Ինչքան ժամանակ և անցել Պուշկինի ծննդյան օրից մինչև այսօր:

88. Պետրոգրադում (Լենինգրադում) բանվորների զնդակահարությունը տեղի ունեցավ 1905 թ. հունվարի 22-ին (հունվարի 9-ին), իսկ Հոկտեմբերյան սոցիալիստական հեղափոխությունն սկսվել է 1917 թ. նոյեմբերի 7-ին: Ինչքան ժամանակ և անցել բանվորների զնդակահարությունից մինչև Հոկտեմբերյան սոցիալիստական հեղափոխությունը:

89. ա) Քանի՞ տարի չե անցել Ֆրանսիական բուրժուական հեղափոխությունից մինչև Հոկտեմբերյան սոցիալիստական հեղափոխությունը, յեթե առաջինը տեղի չե ունեցել 1789 թ.:

բ) Ինչքան ժամանակ և անցել է ամ. ԼԵՅՆՄ (առաջ ԲԿՅՆՄ) I համագումարից, վոր տեղի չե ունեցել 1918 թ. ՀԶԽ, մինչև այսօր:

դ) Քանի՞ տարի յե անցել մեր Լուսավորության II համա-
գումարից, վեր առդի յե ունեցել 1903 թ. մինչև այս տարի:

90. Համաշխարհային պատերազմն սկսվեց 1914 թ. ողոստո-
սի 1-ին, իսկ Վերսալի հաճությունը կնքվեց 1919 թ. հունիսի
28-ին: Քանի՞ տարի և ամիս առեց համաշխարհային պատե-
րազմը:

Հետևյալ բաղմապատկումները կատարեցեք մեկ աղուով.

Բաղ՝ ապա-
կում

91. 1) 35 9.2 5) 4500 .8 9) 30709 .8
2) 1578.6 6) 6026 .7 10) 325 647 .9
3) 7385.7 7) 5008 .9 11) 4 506 209.5
4) 3693.9 8) 27 016.7 12) 2 375 096.6

92. 1) 6576.10 3) 384.100 5) 525.10 000
2) 92.100 4) 812.1000 6) 489.100 000

93. 1) 375.20 5) 300.796 9) 7009.6000
2) 70.207 6) 895.500 10) 30.5621
3) 5086.90 7) 1375.400 11) 400.9786
4) 12 372.60 8) 1238.7000 12) 6000.5044

13) Հետևյալ բաղմապատկումները կատարեցեք բանավոր.

25.16	53.11	47.5	23.99	64.99
25.48	56.11	96.5	24.75	62.98
25.56	125.16	97.25	25.75	74.97
25.64	125.24	16.75	48.25	73.25
125.8	125.56	35.9	52.25	48.50
35.199	125.64	47.9	47.25	67.50
45.199	125.72	68.9	47.99	94.50
42.11	36.5	97.9	56.99	36.25

Կատարեցեք հետևյալ բաղմապատկումները.

94. 1) 3526.800 5) 4989.87 9) 13 501.56
2) 9000.4089 6) 8927.95 10) 23 176.98
3) 429.75 7) 48 365.79 11) 92 813.69
4) 527.86 8) 50 872.95 12) 175 216.52

95. 1) 365.365 5) 2827.476 9) 2794.634
2) 244.236 6) 3719.599 10) 18.9.3600
3) 572.349 7) 1356.178 11) 2789.382
4) 2375.384 8) 7056.478 12) 4876.369

96. 1) 520.370 5) 1200.1200 9) 60.9800
2) 850.640 6) 60.15 000 10) 800.120 0
3) 320.4800 7) 2500.3400 11) 9400.500
4) 17 000.60 8) 48 000.9900 12) 72 000.78 000

97. 1) 24 680.135 3) 98 765.4008 5) 279.3185
2) 846 256.128 4) 637 100.860 6) 206.42 938

98. 1) 352.406 8) 1728.905 15) 2000.2009
2) 128.709 9) 2075.402 16) 906.1627
3) 512.803 10) 3050.508 17) 402.2075
4) 4500.2700 11) 6070.3002 18) 3004.3080
5) 352.209 12) 1264.3007 19) 1259.1002
6) 127.308 13) 6304.1001 20) 2008.6307
7) 593.806 14) 3006.2040 21) 2000.3050

99. ա) Վեր թիվն է 3005-ից 508 անգամ մեծ.

բ) Վեր թիվն է 508-ից 3005 անգամ մեծ:

100. Վեր թվի մեջ 7031-ն իբրև գումարելի կրկնվում է
703 անգամ:

101. 1045-ը վեր թվի մեջ է պարունակվում 8050 անգամ:

102. Մեծացրեք. ա) 3421-ը 705 անգամ, բ) 2408-ը 5040
անգամ:

103. ա) Կրկնապատկեցեք 3157-ը. բ) յեռապատկեցեք
946-ը, գ) 3 մ 46 սմ-ը վերցրեք 5 անգամ:

104. Ինչքան է վճարվել 94 բանվորից բաղկացած բրիգա-
դին, յեթե յուրաքանչյուր բանվորին վճարվել է 53-ական
ռուբլի:

105. Մի տրակտորը տարեկան կարող է վարել մինչև
250 հա: Տարեկան ինչքան հողամաս կարող են վարել 145
տրակտորը:

105. ա) Մթերված է 53 145 արկղ ձու: Յուրաքանչյուր արկղում 1440 ձու կա: Ընդամենը քանի՞ ձու յե մթերված:

բ) Տակառիկը յուզի հետ միասին կշռում է 45 կգ 300 գր: Դստարկ տակառիկի կշիռը 3 կգ 700 գր է: Ինչքան յուզ կտանի 5 այդպիսի տակառը:

107. Մեկ տոննի փոխադրության համար յերկաթուղին վերցրեց 3 ու. 84 կ.: Ինչքան պետք է վճարել 1000 ս-ի փոխադրության համար:

108. Մագնիտոգրակի դոմնաները մեկ որում հալեցին 1632 ս բարձրորակ ձուլածո չուգուն: Ինչքան նրանք կհալեն մեկ ամսում (30 որում):

109. Յերկաթուղու կայարանին կից հանձնակայանում համարված հացահատի՛ը փոխադրելու համար հատկացվեց 7 գնացք, յուրաքանչյուրում 40 վագոն. վագոնում տեղավորվում է 16 500 կգ բնու: Քանի՞ տոնն հացահատիկ բեռնեցին:

110. Լուսնի հեռավորությունը Յերկրից 380 000 կիլոմետր է, իսկ Արևը 400 անգամ ավելի հեռու յե գտնվում Յերկրից քան Լուսինը: Վորոշեցեք Յերկրի հեռավորությունն Արևից:

111. Քանի՞ փամփուշտ է հարկավոր մի գումարտակ զինելու համար, յեթե յուրաքանչյուր հրաձիգի հասնում է 120 փամփուշտ, իսկ գումարտակում կա 400 հրաձիգ:

112. Մարտական պայմաններում յուրաքանչյուր հրաձիգի տրվող փամփուշտների թիվը հավասար է 200-ի: Քանի՞ փամփուշտ է հարկավոր յուրաքանչյուրը 400 հրաձիգ ունեցող յերկու գումարտակ զինելու համար:

113. Միաձի փամփուշտասայակը կրում է 24 ցինկի տուփեր, փորոնցից յուրաքանչյուրը պարունակում է 300 փամփուշտ: Քանի՞ փամփուշտ կանի այդ:

114. Մեկ մետր յերկարության ունիւր 30 կգ է կշռում: Վորոշեցեք մի գծանի ճանապարհի վրա 65 կմ յերկարությամբ դրված ունիւնների կշիռը:

115. Ռեկսները ունսակալին ամրացնելու յերկաթուղային բեռը 105 գրամ է կշռում: Քանի՞ գրամ կկշռի 3000 այդպիսի բեռը:

116. Շուգեքարշի անիվի շրջանագիծը 4710 մմ է և յուրա-

քանչյուր վայրկյանում 3 պտույտ է կատարում: Վորոշեցեք գնացքի արագությունը 1 ժամում:

117. Քանի՞ հեկտարի յե հավասար հետեյալ չափսերն ունենցող հողամասը.

- 1) 760 մ×2500 մ, 3) 1500 մ×1500 մ,
2) 1 կմ×1 կմ, 4) 2 կմ×800 մ:

118. Քանի՞ հեկտարի յե հավասար 2400 մ յերկարութուն և 1200 մ լայնութուն ունեցող հողամասը: Քանի՞ հեկտարի յե հավասար այն հողամասի մակերեսը, վորի յերկարութունն ու լայնութունը 2 անգամ մեծ է այդ հողամասի համապատասխան չափսից:

119. Ինչքան կարժեքա հետեյալ չափսերն ունեցող աղյուսե տան պատերի շարվածքը՝ յերկարությունը 28 մ, լայնությունը 19 մ, բարձրությունը 14 մ, յեթե 1 խոր. մետր շարվածքն արժե 27 ու. 95 կ.:

120. Վորոշեցեք փայտե չորսուչի ծավալը, յեթե նրա լայնական հատույթը 75 մմ կողմն ունեցող քառակուսի յե, իսկ յերկարությունը հավասար է 4 մ-ի:

121. Ինչքան է կշռում հետեյալ չափսերն ունեցող ջրամբարը լցնող ջուրը՝

- ա) 10 մ×6 մ×8 դմ, բ) 5 դմ×3 մ×2 մ:

122. Փայտե դերանը չորսուչի ձև ունի՝ նրա չափսերն են՝ 4 մ×3 դմ×2 դմ: Վորոշեցեք նրա կշիռը գիտենալով, վոր 1 դմ³ կշռում է 600 գր:

123. Հաշվեցեք.

Գումարման, հանման յեկ բազմապատկման վերաբերյալ խնդիրներ

- 1) 413.12+97.45; 481.13+2007
2) 209.37-29.101+324.9
3) (2103+278).38
4) 1935+1876.23
5) 1727.30-900.39

- 6) 47 027.24+31 352-2408.356
7) 140 013-25.3571-119.309
8) (բանավոր) 512.(3159-846-2312)
100 000+160.(140 000-9.7000)
9) (10 000-875).(10 201-3785)

124. (131). Կոռպերատիվը վաճառեց 63 կտոր մանուֆակտուրա, յուրաքանչյուր կտորը 35-ակա.ն մետր, մետրը 4 ուլըլով՝ Քանի՞ ուլըլու մանուֆակտուրա վաճառեցին:

125. (132). Վաճառվեց յերեք տեսակի մանուֆակտուրա. 85 մ, մետրը 5 ուլըլով, 38 մ, մետրը 4 ուլըլով և 102 մ, մետրը 14 ուլըլով: Քանի՞ ուլըլի յե ստացվել այդ մանուֆակտուրայի վաճառքից:

126. ա) Վաճառված և 360 տակտա կերոսին, յուրաքանչյուրը՝ 90 ի. Խնչքան փող ստացվեց այդ կերոսինից, յեթե լիտրը վաճառվեց 32 կոպեկով:

բ) Խնչքան և կշռում 80 սմ $\times$ 80 սմ $\times$ 60 սմ չափսերն ունեցող բաքի մեջ լիքը լցրած ջուրը:

127. Դատարկ ապրանքատար վագոնը կշռում և 7200 կգ, շոգեքարը տեղեկում 120 ս: Յուրաքանչյուր վագոնը տանում և 16500 կգ բեռ: Քանի՞ տոնն և կշռում 40 բեռնված վագոնից բաղկացած զնացքը:

128. Դնված և 1500 ց հացահատիկ, ցենտները 10 ո., 20 կ., 120 ց, ցենտները՝ 10 ո., 05 կ. և 1200 ց, ցենտները՝ 9 ո., 95 կ.: Խնչքան փող և վճարվել ամբողջ այդ հացահատիկին:

129. Բանվորների յերեք բրիգադ վերանորոգեցին 8400 մ յերկարության խճուղի: Առաջին բրիգադը աշխատեց 108 ժամ և մեկ ժամում նորոգեց 24 մ: Յերկրորդն աշխատեց 150 ժամ և յուրաքանչյուր ժամում նորոգեց 28 մ: Քանի՞ մետր խճուղի մնաց յերրորդ բրիգադին նորոգելու համար:

130. 14 դմ յերկարությամբ և 8 դմ լայնությամբ ուղղանկյունաձև յերկաթաշերտի չորս անկյունից 2 դմ կողմ ունեցող հավասար քառակուսիները կտրեցին և մնացած մասից բաց արկղ պատրաստեցին: Ինչ ծավալ ունի այդ արկղը:

131 (124). Արհեստանոցում 45 կտոր քաթան կար, յուրաքանչյուրը 28 մետր: Այդ քաթանից կտրեցին 11 գլուփին տղամարդու բլուզ և 11 գլուփին ել կանացի բլուզ: Խնչքան քաթան մնաց յեթե տղամարդու բլուզին գնում և 3 մետր, իսկ կանացի բլուզին 2 մետր:

132. (125). Զուրը դուրս թափելու համար զրին 5 մեծ և 3 փոքր ջրհան սեքենա: Մեծ ջրհանը մի ժամում հանում և 125

դուլլ, իսկ փոքրը 10 դուլլ: 5 ժամ հետո ամբողջ ջուրը դուրս բերվեց: Քանի՞ դուլլ ջուր կար:

133. Արտասահմանյան «Զոն-Դիր» գոթիանը կշռում և 1230 կիլոգրամ, «Գոթիան և Մուրե» գործարանի բանվորներն առաջարկեցին այդ գոթիանի նոր կոնստրուկցիա, փորը 1021 կգ և կշռում: Գործարանն ամսական մետաղի ինչքան խնայողությու և կատարում, յեթե ամսական արտադրանքը 5000 գոթիան և:

134. Տուն կառուցելու համար 8 որվա ընթացքում 12 սալով աղյուս կրեցին: Խնչքան աղյուս բերվեց, յեթե յուրաքանչյուր սալը որական 3 ունյա կատարեց և մի սալի վրա բեռնում էին 185 հատ աղյուս:

135. Ադնեֆուր գործարկեց նավթադոման յերկու նոր գործարան, տարեկան 675 000 ս արտադրողականությամբ: Յուրաքանչյուր 100 ս նավթից ստացվում և 5 ս բենզին, 25 ս կերոսին, իսկ մնացյալը կազմում են նավթալին մնացորդները, վաճառեցից ստանում են պարաֆին, վազելին, քսայուղ և այլն: Վորոշեցեք, թե այդ գործարանները տարեկան քանի՞ տոնն բենզին, քանի՞ տոնն կերոսին և քանի՞ տոնն մնացորդներ են տալիս:

136. Դեպի 21⁰ դուլլ տարողությունն ունեցող ջրամբարը տարված են յերեք խողովակներ. առաջին խողովակով մի ժամում դուրս և թափվում 12 դուլլ, յերկրորդով՝ 17 դուլլ, իսկ յերրորդով՝ 20 դուլլ ջուր: Խնչքան ջուր կմնա ջրամբարում, յեթե բոլոր յերեք խողովակները բանանք 37 բուլե տեղողությամբ:

137. Ֆուտբոլի մարզին ներկա յեր 8356 մարդ: Նրանցից 1325 մարդ մուտքի համար գնեց 1 ո., 25 կոպեկանոց տոմս, 35 8 մարդ՝ 85 կոպեկանոց տոմս, իսկ մնացածները՝ 50 կոպեկանոց տոմս: Ընդամենն ինչքան փող հավաքվեց:

138. Յերկու կայարաններից միաժամանակ դուրս յեկան յերկու զնացք և գնում են իրար հանդեպ: Մեկը յուրաքանչյուր ժամում անցնում և 44 կմ, իսկ մյուսը՝ 52 կմ: 9 ժամ անց նրանք հանդիպեցին: Խնչքան և այդ յերկու կայարանների հեռավորությունը:

139. Աշակերտին առաջարկված և 378-ը մեծացնել 17 ան-

գամ, իսկ նա մեծացրեց 17-ով: Ստացված թիվը ինչքանով է փոքր իրականից:

140. Վեր թվից պետք է հանել 9 անգամ 324, վոր ստացվի 84:

141. Վեր թվին պետք է ավելացնել հնգապատկած 78-ը, վոր ստացվի 500:

142. Բաժանեցեք.

Բաժանում

1) 700 : 25 2500 : 25 2525 : 25
5600 : 25 625 : 25 750 : 25

2) 2944 : 4 5656 : 7 60 872 : 8
7506 : 9 9535 : 5 353 360 : 7
7800 : 8 21 924 : 7 960 030 : 9
15 364 : 4 63 168 : 8 720 180 : 9
3248 : 8 41 804 : 7 40 065 : 5
4563 : 9 50 202 : 9 70 002 : 9
3) 20 321 : 7 232 056 : 8 9030 : 7
30 504 : 6 280 656 : 8 16 720 : 8
14 049 : 7 450 711 : 9 9630 : 9

143. Կատարեցեք հետևյալ բաժանումները.

1) 6156 : 12 4352 : 32 42 535 : 47
2625 : 15 7128 : 27 107 010 : 45
2205 : 21 93 100 : 38 2 362 340 : 58
2) 960 : 120 2 128 000 : 7600 4 765 020 : 780
7250 : 250 18 777 600 : 4800 3 909 984 : 3856
16 900 : 130 7 290 000 : 1800 1 085 920 : 2468
90 000 : 360 22 161 600 : 7290 1 021 020 : 7293
1 651 200 : 3200 1 334 340 : 378 2 419 020 : 604
3) 55 821 : 69 85 475 : 263 566 286 : 834
88 886 : 98 250 325 : 475 531 648 : 576
4) 131 289 : 321 841 161 : 3273 32 760 375 : 4975
313 125 : 625 200 043 : 7409 4 260 600 : 5400
248 363 : 809 101 809 : 1669 974 510 : 4237
572 163 : 709 1 989 680 : 187 43 132 000 : 263 000

144. Կատարեցեք հետևյալ մնացորդով բաժանումները:

137 925 : 37 48 637 : 45 483 658 : 37
52 831 : 59 1 446 109 : 123 5 095 347 : 102
456 800 : 310 986 300 : 4600 178 000 : 13 000
85 136 : 470 1 000 000 : 999 206 000 : 2500

145. Կատարեցեք նշված գործողությունները.

1) 240 : 8 — 30 : 2 + 612 : 17 — 66 : 11
2) 156 : 2 + 24 — 12 : 4 + 6 . 3 — 36
3) 395 . 52 — 603 . 25 — 960 : 24
4) 256 . 467 — 33 078 : 298
5) 128 . 430 — 34 125 : 375 + 675 + 6795
6) 1 067 154 : 4807 — 189 + 707 . 3 . 0
7) (246 535 — 85 897) : 1306
8) 1 600 731 : (5163 — 356)
9) 157 464 : (14 904 : 23)
10) (97 548 + 69 432) : (16 400 — 15 388)

146. Վեր թիվը պետք է իբրև գումարելի վերցնել 13 անգամ, վոր գումարը հավասար լինի 325-ի:

147. Քանի անգամից ավելի չի կարելի 209 ից 19 հանել:

148. Վեր թիվը պետք է բազմապատկել 17-ով, վորպեսզի 136 ստացվի:

149. Վեր թիվը պետք է բազմապատկել 25-ը, վոր 300 ստացվի:

150. Քանի անգամ 41 286-ը մեծ է 983 ից. Քանի անգամ 21-ը փոքր է 1701-ից:

151. Վեր թիվը 11 881-ից փոքր է 109 անգամ:

152. 7995-ը քանի անգամ պետք է փոքրացնել, վոր ստացվի 65:

153. Ի՞նչ թիվ կստացվի, լիթե 45 855-ը փոքրացնենք 45 անգամ:

154. 75-ը քանի անգամ է պարունակվում 675-ի մեջ:

155. Գտեք 1407-ի մեկ 67-րդ մասը:

156. 2400 ո. արժողությամբ ամառանոցային տան կառուցումը քանի անգամ է եծան 7200 ո. արժողությամբ ձմեռային տան կառուցումից: 10 400 ո. արժողությամբ ձմեռային

տան կառուցումը քանի՞ անգամ է լիանդ 2600 ո. արժողությամբ
ամառանոցային տան կառուցումից:

157. Վճիռ թիվն է 1197-ի մեկ 19-րդ մասը կազմում:

158. 333-ը 12321-ի վճիռ մասն է կազմում:

159. Քանի՞ հավասար մասի պետք է բաժանել 186711 թի-
վը, վոր ստացվի 17:

160. 24528-ն ի՞նչ թվի վրա պետք է բաժանենք, վոր
ստանանք 219:

161. ա) Գտեք 241800-ը 600-ի վրա բաժանելուց ստաց-
վող քանորդը. բ) 3 մ 46 սմ-ը բաժանեցեք 5-ի վրա:

162. Գտեք՝

1) 30, 45, 60, 72, 99, 150, 624 թվերից յուրաքանչյուրի
մեկ յերրորդ մասը:

2) 48, 56, 80, 100, 1200, 1640 թվերից յուրաքանչյուրի
մեկ չորրորդ մասը:

3) 6, 42, 66, 72, 150, 336, 1200, 3633 թվերից յուրա-
քանչյուրի մեկ վեցերորդ մասը,

4) 28, 49, 91, 168, 357, 714, 2849 թվերից յուրաքանչյու-
րի մեկ յոթերորդ մասը:

5) 45, 144, 810, 1728 թվերից յուրաքանչյուրի մեկ ին-
ներորդ մասը:

6) 36, 72, 144, 492, 1248, 3012 թվերից յուրաքանչյուրի
մեկ տասերկուերորդ մասը:

163. Գտեք 749-ի յերեք յոթերորդ մասը. 895-ի յերեք
հինգերորդ մասը. 612-ի հինգ վեցերորդ մասը. 363-ի իննը տասնը-
մեկերորդ մասը. 432-ի հինգ իններորդ մասը. 2430-ի յոթ տաս-
ներորդ մասը:

164. 17 վագոնից բաղկացած գնացքով գնում էյին 884
ճանապարհորդ: Միջին հաշվով յուրաքանչյուր վագոնին քանի՞
ճանապարհորդ կընկնի:

165. Դպրոցի արհեստանոցը պատրաստեց 4 գլուխին աթո-
ռակ 240 ոտւրլով և 615 ոտլու նոր պատվեր ստացավ: Արհես-
տանոցը նոր պատվերով քանի՞ աթոռակ պետք է պատրաստի
(աթոռակների գինը նախկինն է):

166. Կառքի առջևի անիվը 648 մ ճանապարհի վրա 144
պտույտ է դորժում: Նույն ճանապարհի վրա քանի՞ անգամ է

պտտվում կառքի հետևի անիվը, յեթե նրա շրջանագիծը 30 սմ-ով
մեծ է առջևի անիվի շրջանագծից:

167. Դնացքը 403 կմ-ը կարող է անցնել 13 ժամում. այդ-
պիսի արագությունով նա յերկու քաղաքների միջև յեղած հե-
ռավորությունն անցավ 6 ժամում: Իրարից ի՞նչ հեռավորության
վրա յեն գտնվում այդ քաղաքները:

168. ա) 243 կմ հեռավորություն ունեցող յերկու վայրե-
րից միաժամանակ իրար հանդեպ դուրս յեկան յերկու հեծան-
վորդ, վորոնցից մեկը 1 ժամում անցնում է 13 կմ: Յուրաքան-
չյուր ժամում քանի՞ կիլոմետր է անցնում մյուսը, յեթե հայտ-
նի յե, վոր նրանք հանդիպեցին մեկնելուց 9 ժամ հետո:

բ) Կայարանից մեկնեց մի ապրանքատար գնացք, վորը
մեկ ժամում 21 կմ է անցնում: Հինգ ժամ ուշ նրա հետևից
մեկնեց փոստատար գնացքը, վորը մեկ ժամում անցնում է 28
կմ: Մեկնելուց քանի՞ ժամ հետո և մեկնելու վայրից քանի՞ կի-
լոմետրի վրա փոստատար գնացքը կհասնի ապրանքատարին
(շարժվելով զուգահեռ ճանապարհով):

գ) Մոսկվայից Կուրսկ 535 կմ է: Մոսկվայից դեպի Կուրսկ
մեկնեց ժամում 40 կմ արագություն ունեցող մի գնացք, և 10
ժամ հետո, ժամը 20-ն անց 55 րոպե, նա միջանկյալ կայարան-
ներից մեկում հանդիպեց միաժամանակ այդ կայարանը հասնող
փոստատար գնացքին, վորը Կուրսկից մեկնել էր ժամը 16-ն
անց 55 րոպե, և գնում էր Մոսկվա: Ժամում քանի՞ կիլոմետր
է անցնում փոստատար գնացքը:

դ) Մի գնացք անցնում է մ ուսի մոտով՝ առաջինը ժա-
մում 40 կմ արագությունով, իսկ յերկրորդը ժամում 32 կմ
արագությունով: Առաջին գնացքի ճանապարհորդը նկատեց, վոր
յերկրորդ գնացքը նրա մոտով անցավ 10 վայրկյանում: Վորո-
շեցեք յերկրորդ գնացքի յերկարությունը (գնացքները շարժվում
են հակադիր ուղղությամբ):

ե) Ա կայարանից դեպի Ե կայարանը մեկնեցին յերկու
գնացք: Առաջինը մեկնեց ժամը 8-ն անց 2 րոպե և գնում է
ժամում 42 կմ արագությամբ: Յերկրորդը մեկնեց մեկ ժամ ուշ
և գնում է ժամում 35 կմ արագությամբ: Յերր առաջին գնաց-
քը հասնում է Ե կայարանը, յերկրորդ գնացքը նրանից 175 կմ
հեռավորության վրա յի գտնվում: Առաջին գնացքը յերբ է

հասնում B կայտրանը և ինչ հեռավորության վրա յեն գտնվում A և B կայտրանները:

169. Միաձի փամփոշտասյլակով կրում են 24 տուփ, յուրաքանչյուրում 300 փամփուշտ: Քանի՞ հրաձիգի կրավականացնի փամփուշտների այս քանակությունը, յեթե յուրաքանչյուր հրաձիգին 120 փամփուշտ են տալիս:

170. Վաղոնը կարելի չե բառնալ 16 s 536 կգ բեռ: Ինչքան շրապնել կվերցնի մեկ վազոնը, յեթե շրապնելի կշիռը հավասար է 6 կգ 500 գ-ի: Քանի՞ հրանոթի կրավականացնեն այդ արկերը, յեթե մեկ հրանոթին հասնում է 212 արկ:

171. Հասարակ խրամատը մեկ մետր յերկարության վրա ճմեղու համար պահանջվում է 65 ճիմ: Քանի՞ ճիմ է պահանջվում յուրաքանչյուր 20 մ յերկարություն ունեցող 9 խրամատի համար:

172. Կարի գործարանը խանութ ուղարկեց վերարկու և կոստյումներ, ընդամենը 139 հատ, Է554 ուրլի ընդհանուր արժողությամբ: Յուրաքանչյուր վերարկուն արժե 56 ու, յուրաքանչյուր կոստյումը՝ 70 ու: Ինչքան վերարկու և ինչքան կոստյում ուղարկվեց խանութ:

173. Գտեք յերեք թվերի գումար, վորոնցից առաջինը հավասար է 423-ի մեկ չորրորդ մասին, յերկրորդը կազմում է 975-ի մեկ հինգերորդ մասը, իսկ յերրորդը հավասար է 1000-ի մեկ տասերորդ մասին:

174. 180 բանվորի 26 օրվա համար հացի պաշար է պատրաստված: Այդ պաշարը քանի՞ օր կրավականացներ 120 բանվորին:

175. 12 բանվոր վորոշ աշխատանք վերջացրին 20 օրում: Նույն աշխատանքը քանի՞ օրում կվերջացնեն 48 բանվոր, յեթե աշխատեն նույն արտադրողականությամբ:

176. Յեթե սալին բառնան 450 կգ ալյուր, ապա ամբողջ ալյուրը կարող է վերցնել 16 սալ: Քանի՞ սալ է պահանջվում ամբողջ ալյուրը վերցնելու համար, յեթե յուրաքանչյուր սալին բառնում են 480 կգ:

177. Զբմուղը 45 տան ջուր մատակարարելու համար օրական ծախսում է 83 475 զույլ ջուր: Քանի՞ զույլ ջուր է հաս-

նում յուրաքանչյուր մարդուն, յեթե յուրաքանչյուր տանը միջին թվով 265 մարդ է ապրում:

178. ա) Մի անիվ 420 պտույտը կատարում է 7 բոպեյում, իսկ մի ուրիշ անիվ 54 բոպեյում պտտվում է 1080 անգամ: Քանի՞ անգամ առաջինն ավելի արագ է պտտվում, քան յերկրորդը:

բ) 3900 աղյուսը մի վառարանում կարելի չե թրծել 6 օրում, իսկ մի ուրիշ վառարանում՝ 5 օրում: Քանի՞ օրում այդ յերկու վառարաններում կարելի չե թրծել 14 500 աղյուս:

179. Անհրաժեշտ է սենյակը բաժանել 8 մ յերկարություն և 25 դմ բարձրություն ունեցող տախտակե միջնորմով: 5 մ յերկարություն և 16 մ լայնություն ունեցող քանի՞ տախտակ կդնա այդ միջնորմին (կտորներ չեն ստացվում):

180. 75 դմ $\times$ 96 դմ չափսերն ունեցող մակերեսի վրա յեղած 5 դմ խորություն ունեցող ձյունը քանի՞ բեռնատար ավտոկլինի, յեթե ավտոին բեռնում են չորս և կես խորանարդ մետր ձյուն:

181. ա) 25 սմ $\times$ 12 սմ $\times$ 65 մմ չափսերն ունեցող քանի՞ աղյուս է հարկավոր, 50 մ յերկարություն, 6 դմ հաստություն և 13 դմ բարձրություն ունեցող մի պատ շարելու համար (կըցվածքները հաշվի չեն առնվում):

բ) Ձեռագիրն ունի ընդամենը 672 000 նշան: Այդ ձեռագրից պետք է տպել 2400 օրինակ գիրք, ընդվորում յուրաքանչյուր եջում պետք է տեղավորել 40 տող և յուրաքանչյուր տողում 40 տպագրական նշան: Կրավականացնի՞ արդյոք այդ թըղթից յեղած 60 ոգման ամբողջ հրատարակությանը, և յեթե չի բավականացնի, ապա քանի՞ ոգմա թուղթ պետք է լրացուցիչ կերպով գնել, յեթե մի թերթ թղթից ստացվում է 16 եջ և մի ոգման բաղկացած է 1000 թերթից:

182. ա) 1 մ յերկարություն և 1 մ լայնություն ունեցող պղնձե թերթը կշռում է 17 800 գր: Վորոշեցեք այդ թերթի հաստությունը, արտահայտված միլիմետրներով, յեթե հայտնի չե, վոր 1 խոր. դմ պղինձը կշռում է 8200 գր:

բ) Բաքի մեջ լցրել են 200 լ ջուր: Մինչև ինչ բարձրություն է լցված ջուրը, յեթե բաքի հատակի մեծությունը (1 $\times$ 1) ֆու. մ է:

183. 2568-ը բաժանեցեք յերկու աշնակիսի մասերի, վոր մեկը մյուսից 5 անգամ մեծ լինի:

184. 1872-ը բաժանեցեք յերեք աշնակիսի մասերի, վոր յերկրորդը յերեք անգամ, իսկ յերրորդը հինգ անգամ մեծ լինի առաջինից:

185. Հնգապատկված անհայտ թիվը բազմապատկելով 8-ով, արտադրյալում տալիս է 120: Գտեք այդ թիվը:

186. Յեթե անհայտ թիվը բաժանենք 7-ի վրա, ապա կըստացվի 48: Գտեք այդ թիվը:

187. Յերկու թվերի արտադրյալը հավասար է 396-ի: Արտադրիչներից մեկը հավասար է 36-ի: Ինչի՞նչ է հավասար մյուս արտադրիչը:

188. Վճր թիվը բազմապատկելով 47-ով, արտադրյալում տալիս է 1081:

189. Գտեք անհայտ արտադրիչը:

$56 \cdot x = 504$	$x \cdot 43 = 559$	$x \cdot 15 = 555$
$47 \cdot x = 611$	$x \cdot 51 = 612$	$27 \cdot x = 999$

190. ա) Յերկու թվերի բաժանումից ստացված քանորդը հավասար է 63-ի, բաժանարարը հավասար է 11-ի: Ինչի՞նչ է հավասար բաժանելին:

բ) Յերկու թվերի բաժանումից ստացված քանորդը հավասար է 45-ի, բաժանարարը հավասար է 20-ի: Ինչի՞նչ է հավասար բաժանելին:

191. ա) Վճր թիվը պետք է բաժանել 27-ի վրա, վորպեսզի քանորդում ստացվի 15:

բ) Վճր թիվը պետք է բաժանել 39-ի վրա, վոր ստացվի 49:

192. ա) Վճր թիվը պետք է բաժանել 135-ի վրա, վոր քանորդում ստացվի 10 և մնացորդ՝ 7:

բ) Վճր թիվը պետք է բաժանել 123-ի վրա, վոր քանորդում ստացվի 9, իսկ մնացորդ՝ 4:

գ) Վճր թիվը 1234-ի վրա բաժանելիս քանորդում տալիս է 9 և մնացորդ՝ 5:

193. ա) Վճր թիվը վրա պետք է բաժանել 1452-ը, վոր քանորդում ստացվի 132:

բ) Վճր թիվը վրա պետք է բաժանել 2574-ը, վոր ստացվի 234:

194. Ի՞նչ թվի վրա պետք է բաժանել 3 48-ը, վոր քանորդում ստացվի 160 և մնացորդ՝ 8: Քանորդում ստացվի 60 և մնացորդ՝ 8:

195. ա) Բաժանարարը հավասար է 19-ի, քանորդը՝ 15-ի, մնացորդը՝ 17-ի: Գտեք բաժանելին:

բ) Բաժանարարը հավասար է 41-ի, քանորդը՝ 23-ի, մնացորդը՝ 15-ի: Գտեք բաժանելին:

գ) Բաժանարարը հավասար է 53-ի, քանորդը՝ 29-ի, մնացորդը՝ 25-ի: Գտեք բաժանելին:

196. Բաժանելին հավասար է 648-ի, քանորդը՝ 36-ի: Գտեք բաժանարարը:

197. ա) Բաժանելին հավասար է 1869-ի, քանորդը՝ 24-ի, մնացորդը՝ 69-ի: Գտեք բաժանարարը:

բ) Բաժանելին հավասար է 2100-ի, քանորդը՝ 65-ի, մնացորդը՝ 23-ի: Գտեք բաժանարարը:

198. Գտեք x-ը, յեթե՝

1) $x : 52 = 35$	3) $5643 : x = 99$	5) $5226 : x = 402$
2) $x : 37 = 111$	4) $29319 : x = 87$	6) $x : 7005 = 30$

199. Ստուգեցեք հետևյալ բազմապատկումների ճշտությունը:

$365 \cdot 24$, յեթե տրտադրյալում ստացվել է 8760
$405 \cdot 307$, » » » 124335

200. Ստուգեցեք հետևյալ բաժանումների ճշտությունը (բազմապատկումով և բաժանումով):

$8500 : 170 = 50$	$6345 : 135 = 47$
$259689 : 321 = 809$	$477888 : 524 = 912$

201. Ի՞նչ փոփոխություն կկրի արտադրյալը, յեթե տրտադրիչներից մեկը մեծացնենք 3 անգամ, 5 անգամ, 12 անգամ:

202. Յերկու թվերի արտադրյալը հավասար է 144-ին: Ինչի հավասար կլինի արտադրյալը, յեթե արտադրիչներին մեկը մեծացնենք 4 անգամ, իսկ մյուսը թողնենք անփոփոխ:

203. Ի՞նչ փոփոխություն կկրի արտադրյալը, յեթե արտադրիչներին մեկը փոքրացնենք 7 անգամ, 10 անգամ, 13 անգամ:

204. Յերկու թվերի արտադրյալը հավասար է 1044-ի: Ինչի հավասար կլինի արտադրյալը, յեթե արտադրիչներին մեկը փոքրացնենք 12 անգամ, իսկ մյուսը թողնենք անփոփոխ:

205. Ի՞նչ փոփոխություն կկրի արտադրյալը, յեթե արտադրիչներին մեկը մեծացնենք 3 անգամ, իսկ մյուսը մեծացնենք 7 անգամ: Յեթե արտադրիչներին մեկը մեծացնենք 100 անգամ, իսկ մյուսը՝ 1000 անգամ:

206. Ի՞նչ փոփոխություն կենթարկվի արտադրյալը, յեթե արտադրիչներին մեկը մեծացնենք 5 անգամ, իսկ մյուսը փոքրացնենք նույնպես 5 անգամ:

207. Ի՞նչ փոփոխություն է յենթարկվում արտադրյալը, յեթե բազմապատկելին մեծացնում ենք 12 անգամ, իսկ բազմապատկիչը փոքրացնում ենք 4 անգամ. յեթե բազմապատկելին մեծացնում ենք 7 անգամ, իսկ բազմապատկիչը փոքրացնում ենք 98 անգամ. յեթե բազմապատկելին փոքրացնում ենք 24 անգամ, իսկ բազմապատկիչը մեծացնում ենք 72 անգամ:

208. Ի՞նչ փոփոխություն է յենթարկվում արտադրյալը, յեթե յերկու արտադրիչներն էլ փոքրացնում ենք 17 անգամ:

209. Ունենք յերկու բանջարանոց.

ա) Յերկրորդ բանջարանոցի յերկարությունը 6 անգամ, իսկ լայնությունը 4 անգամ մեծ են, քան առաջին բանջարանոցի համապատասխան չափերը: Քանի՞ անգամ մի բանջարանոցի (վճր) մակերեսը մեծ է մյուսի մակերեսին:

բ) Յերկրորդ բանջարանոցի յերկարությունը 8 անգամ մեծ է, իսկ լայնությունը՝ 4 անգամ փոքր, քան առաջին բանջարանոցի համապատասխան չափերը: Քանի՞ անգամ մի բանջարանոցի (վճր) մակերեսը մեծ է մյուսի մակերեսին:

210. Բազմապատկիչը մեծացրել ենք 10 անգամ: 1) Ի՞նչ փոփոխություն պետք է յենթարկել բազմապատկելին, վոր ար-

տադրյալը փոքրանա 120, 100, 60, 10, 5, 2 անգամ. 2) Ի՞նչ փոփոխություն պետք է յենթարկել բազմապատկելին, վոր արտադրյալն անփոփոխ մնա. 3) Ի՞նչ փոփոխություն պետք է յենթարկել բազմապատկելին, վոր արտադրյալը մեծանա 2, 5, 10, 60, 100, 120 անգամ:

211. Բազմապատկելին հավասար է 45 ի: Ինչքանով կփոքրանա արտադրյալը, յեթե բազմապատկիչը փոքրացնենք 9 միավորով:

212. Բազմապատկելին մեծացված է 100 անգամ: Ի՞նչ փոփոխություն պետք է յենթարկել բազմապատկիչը, վոր արտադրյալն անփոփոխ մնա:

213. Բազմապատկելին մեծացված է 10 անգամ: Ի՞նչ փոփոխություն պետք է յենթարկել բազմապատկիչը, վոր արտադրյալը նախկինին 1000 անգամ մեծ լինի:

214. Բազմապատկելին մեծացված է 4 անգամ: Ի՞նչ փոփոխություն է յենթարկվել բազմապատկիչը, յեթե արտադրյալը փոքրացել է 3 անգամ:

215. Բազմապատկելին փոքրացված է 15 անգամ: Ի՞նչ փոփոխություն է յենթարկվել բազմապատկիչը, յեթե արտադրյալը 5 անգամ փոքրացել է:

216. Բազմապատկիչը մեծացված է 147 անգամ: Ի՞նչ փոփոխություն ենք յենթարկել բազմապատկելին, յեթե արտադրյալը միայն 7 անգամ է մեծացել:

217. Ի՞նչ փոփոխություն կենթարկվի յերեք թվերի արտադրյալը, յեթե առաջին թիվը մեծացնենք 5 անգամ, յերկրորդը փոքրացնենք 10 անգամ, իսկ յերրորդը մեծացնենք 4 անգամ:

218. ա) Ի՞նչ փոփոխություն է յենթարկվում քանորդը, յեթե բաժանելին մեծացնենք 3 անգամ, 7 անգամ, 19 անգամ. փոքրացնենք 3 անգամ, 5 անգամ, 7 անգամ:

բ) Խնձորը դարձված է 180 արկղերի մեջ, Քանի՞ ալյուխի արկղ կպահանջվի, յեթե խնձորները թիվը 3 անգամ փոքր լինի, 3 անգամ մեծ լինի:

գ) Բաժանելին հավասար է 115-ի. Բաժանարարը հավասար

և 3-ի. Ի՞նչ փոփոխության կենթարկվին քանորդն ու մնացորդը, յեթե բաժանելին մեծացնենք 2, 3, 6, 7 անգամ:

դ) Բաժանելին հավասար է 568-ի, բաժանարարը՝ 35-ի: Ի՞նչ փոփոխության են յենթարկվում քանորդն ու մնացորդը, յեթե բաժանելին մեծացնենք 2, 3, 4, անգամ: Անհրաժեշտ է արդյոք այդ փոփոխությունները վորոշելու համար գիտենալ բաժանելիի և բաժանարարի մեծությունները:

219. ա) Ի՞նչ փոփոխության է յենթարկվում քանորդը, յեթե բաժանարարը մեծացնենք 50 անգամ, փոքրացնենք 15 անգամ. յեթե բաժանելին ու բաժանարարը մեծացնենք 325 անգամ. բաժանելին ու բաժանարարը փոքրացնենք 47 անգամ:

բ) Բեռնատար ավտոներով փոխադրել են 10 000 տուփ կոնսերվ: Քանի՞ տուփ կարելի չե՞ր փոխադրել, յեթե 3 անգամ աճելի բեռնատար ավտո արամադրվե՞ր. 2 անգամ պակաս ավտո տրամադրվե՞ր:

220. Ի՞նչ փոփոխության է յենթարկվում քանորդը, յեթե բաժանելին մեծացնում ենք 200 անգամ, իսկ բաժանարարը փոքրացնում ենք 5 անգամ. յեթե բաժանելին մեծացնում ենք 4 անգամ, իսկ բաժանարարը փոքրացնում ենք 2 անգամ:

221. Բաժանելին փոքրացրել են 4 անգամ, իսկ բաժանա-
րարը մեծացրել են 6 անգամ: Ի՞նչ փոփոխության է յենթարկ-
վել քանորդը:

222. ա) Ի՞նչ փոփոխության է յենթարկվում քանորդը, յեթե բաժանելին մեծացնում ենք 42 անգամ և բաժանարարը մեծացնում ենք 6 անգամ, յեթե բաժանելին մեծացնում ենք 25 անգամ և բաժանարարը մեծացնում ենք 400 անգամ:

բ) Պոմպը շախտից ջուրը դուրս է քաշում 24 ժամվա ըն-
թացքում: Ինչքան ժամանակում կարելի չե՞ չերկու անգամ ավել-
ի շատ ջուր պարունակող շախտից դուրս բերել ջուրը մի պոմ-
պով, վորն առաջինից չերեք անգամ ավելի ուժեղ է աշխա-
տում:

223. Բաժանելին մեծացրել են 17 անգամ: Ի՞նչ փոփոխու-
թյան են յենթարկել բաժանարարը, յեթե քանորդը մեծացել է
51 անգամ. յեթե քանորդը մեծացել է 153 անգամ:

224. Բաժանելին փոքրացված է 10 անգամ: Ի՞նչ փոփո-

խության է յենթարկվել բաժանարարը, յեթե քանորդն էլ մե-
ծացել է 10 անգամ:

225. Բաժանելին փոքրացրել են 17 անգամ, քանորդը մե-
ծացել է 11 անգամ: Ի՞նչ փոփոխության են յենթարկել բաժա-
նարարը:

226. Բաժանարարը փոքրացրել են 2 անգամ: Ի՞նչ փոփո-
խության պետք է յենթարկել բաժանելին, վոր քանորդը փոք-
րանա 50 անգամ, 25 անգամ:

227. Բաժանելին մեծացրել են բաժանարարին հավասար
թվով: Քանիսով է մեծացել քանորդը:

228. Բաժանելին մեծացրել են բաժանարարի կրկնապատի-
կին հավասար թվով: Ինչքանով է մեծացել քանորդը:

229. Բաժանելին փոքրացրել են բաժանարարից 7 անգամ
մեծ թվով: Ինչքանով է փոքրացել քանորդը:

230. Քանորդը հավասար է 81-ի, բաժանելին մեծացրել են
կրկնապատկած բաժանարարին հավասար թվով: Ինչի՞ յե՞ հավա-
սար նոր քանորդը:

231. 18 որվա համար խոտի պաշար է պատրաստված: Յե-
թե պաշարը մեծացնեն 10 անգամ և արվող խոտի քանակը
փոքրացնեն 4 անգամ, ապա քանի՞ որվա կբավականացնի այդ
խոտը:

232. Յեթե բաժանելին բաժանենք յեռապատկած բաժանա-
րարի վրա, կստանանք 18: Յեթե բաժանելին բաժանենք քա-
նորդի վրա, ապա կստացվի 85: Ինչի՞ յե՞ն հավասար բաժանե-
լին, բաժանարարը և քանորդը:

233. 12 500 դուլը նավթ պարունակող ու-
ղերվուարից նավթը թափվում է յերեք
խողովակով: Առաջին խողովակով մեկ րո-
պեղում թափվում է 47 դուլը, յերկրորդով՝
45 դուլը, իսկ յերրորդով 38 դուլը: Քանի՞
դուլը նավթ է մնում ուղերվուարում, յեթե
յերեք խողովակներն էլ բաց անենք 55 րոպե: (Լուծել յերկու
յեղանակով):

234. $3827 + 1323 + 1200$ դումարը բաղմապատկեցե՞ք 25-ով:
(Յերկու յեղանակով):

235. 2306 և 1894 թվերի տարբերությունը բազմապատկեցե՞ք 5634 և 2366 թվերի գումարով:

236. ա) 576, 864 և 216 թվերի գումարը բաժանեցե՞ք 18-ի վրա: (Յերկու յեղանակով):

բ) Գումարը զույգ է թի՞ կենտ, յեթե յերկու գումարելիներն ել զույգ են, յեթե յերկու գումարելիներն ել կենտ են ինչո՞ւ:

գ) Գումարը զույգ է թի՞ կենտ, յեթե 7 գումարելիներից 3 գումարելին զույգ են, մնացածները՝ կենտ. յեթե 2 գումարելիները զույգ են, մնացածները կենտ: Ինչո՞ւ:

237. ա) 1800 և 1400 թվերի տարբերությունը բաժանեցե՞ք 200-ի վրա: (Յերկու յեղանակով):

բ) Տարբերությունը զույգ է թի՞ կենտ, յեթե նվազելին զույգ է, իսկ հանելին՝ կենտ: Ինչո՞ւ:

238. Դպրոցում յուրաքանչյուր աշակերտն ամսական միջին հաշվով գործածում է 10 տետր: Դպրոցում մեկ ամսվա ընթացքում ընդամենը քանի՞ տետր է գործածվում, յեթե հինգերորդ դասարաններում սովորում են 80 աշակերտ, վեցերորդ դասարաններում 76 աշակերտ, յոթերորդ դասարաններում 72 աշակերտ, իսկ ութերորդ դասարաններում 62 աշակերտ: (Կու՞ծեցե՞ք յերկու յեղանակով):

239. Գնել են միևնույն տեսակի մահուկ յերեք անգամից. առաջին անգամ 245 մ, յերկրորդ անգամ 650 մ և յերրորդ անգամ 425 մ: Ինչքա՞ն է վճարվել ամբողջ ապրանքին, յեթե 1 մ մահուկի գինը 8 ուրլի յե:

240. Յերեք դասարաններ ունեն հետևյալ չափսերը.

առաջինը—(10.5.4) խոր. մ

յերկրորդը—(10.4.4) » »

յերրորդը—(7.5.4) » »

Քանի՞ աշակերտ կարելի չե տեղավորել այդ դասարաններում, յեթե մեկ աշակերտի նորման 5 խոր. մ է:

241. Գնված է մետրը 8 ո. արժողությամբ գործվածք: Առաջին անգամ այդ գործվածքից գնված է 2048 ո., յերկրորդ անգամ 832 ո. և յերրորդ անգամ 1248 ո.: Ընդամենը քանի՞ մետր գործվածք է գնված: (Լուծեցե՞ք յերկու յեղանակով):

242. ա) Բազմապատկեցե՞ք.

$$36 \cdot (85 \cdot 34)$$

$$45 \cdot 105 \cdot 36$$

և բաժանումով ստուգեցե՞ք ստացված արդյունքների ճշտությունը:

բ) Բանավոր՝

$$75.99 \quad 87.99 \quad 47.98 \quad 26.199 \quad 57.998$$

$$45.25 \quad 36.50 \quad 29.250 \quad 351.9 \quad 42.499$$

243. ա) 180.37 արտադրյալը բաժանեցե՞ք 45-ի վրա ամենից հեշտ յեղանակով:

բ) Յերկու արտադրելիների արտադրյալը զույգ է թի՞ կենտ, յեթե յերկու արտադրելիներն ել կենտ են, յեթե այդ արտադրելիներից մեկը կենտ է, իսկ մյուսը զույգ: Ինչո՞ւ:

գ) Ինչո՞ւ միշտ իրար հաջորդող յերկու թվերի արտադրյալը զույգ է:

244. 660.1188 արտադրյալը բաժանեցե՞ք 132-ի վրա, առանց տված թվերի արտադրյալը հաշվելու, և հենց բաժանումով ել ստուգեցե՞ք արդյունքի ճշտությունը:

$$245. 1) [5 \cdot (1000 - 105) - 4325] : 6.40\,000 -$$

$$- 999\,999$$

$$2) [(125 \cdot 8000 - 190\,000) : 90\,000 \cdot 6000 -$$

$$- 36\,000] : 45$$

$$3) (27\,000 : 54 \cdot 2000 - 937\,000) : 45 \cdot 50 : 35\,000$$

$$246. 1) [(16\,000 : 32 - 1640 : 82) : 15 \cdot 7000 - 192\,000] : 40$$

$$2) [(97\,264 : 8 + 1\,284\,200 : 100) : 1000 \cdot 7 + 947] \cdot 100$$

$$3) [(24 \cdot 250 + 18 \cdot 350) : 60 \cdot 400 + (44 \cdot 4500 +$$

$$+ 108 \cdot 1500) : 20] : 400$$

$$4) (64 \cdot 125 + 128 \cdot 75) : 800 \cdot 5000 - (300 \cdot 400 +$$

$$+ 5107 \cdot 800) : 70$$

$$5) (24\,347\,420 : 8105 + 572\,580 : 180) \cdot 504 +$$

$$+ 18\,999\,380 : 9223$$

247. 104 մ յերկարություն ունեցող մեկ կտոր կտավը պետք է բաժանել յերկու այնպիսի մասի, վոր առաջինում 16 մ ավելի լինի քան յերկրորդում: Քանի՞ մետր է ամեն մի մասը:

248. Յերկու արկղների մեջ 128 կգ թեյ կա: Յեթե առաջինից յերկրորդի մեջ տեղափոխենք 4 կգ, ապա թեյի քանակությունը յերկու արկղների մեջ հավասար կլինի: Ինքա՞ն թեյ կա յուրաքանչյուր արկղում:

249. Յերեք բանվոր միասին ստացան 903 ու. աշխատավարձ: Յեթե առաջինը ստանար 41 ու. պակաս, յերկրորդը 75 ու. ավել, իսկ յերրորդը 67 ու. պակաս, ապա բոլորը հավասար կստանային: Ինչքան ստացավ յուրաքանչյուրը:

250. Յերեք զամբյուղների մեջ 120 խնձոր կա: Յերկրորդի մեջ յերեք անգամ ավելի խնձոր կա, քան առաջինի մեջ, և յերրորդի մեջ յիսուս անգամ ավել, քան յերկրորդի մեջ: Քանի՞ խնձոր կա յուրաքանչյուր զամբյուղի մեջ:

251. Գնացքի մեջ կար 672 ճանապարհորդ, այդ թվում աղամարդիկ չորս անգամ, իսկ կանայք յերկու անգամ ավելի եյին, քան յերեսնաները: Քանի՞ աղամարդ, կին և յերեսնա կար այդ գնացքի մեջ:

252. 4 դյուստին ճաշի գդալներին և 3 դյուստին ել թեյի գդալներին վճարեցին 180 ու: Մի ուրիշ անգամ 4 դյուստին ճաշի գդալներին և 5 դյուստին ել թեյի գդալներին վճարեցին 204 ու: Ի՞նչ արժե ճաշի և ի՞նչ թեյի գդալը:

253. Բրիգադում կա 8 մարդ: Յեթե յուրաքանչյուրը 15 ու. ավել ստանար, ապա ամբողջ բրիգադը կստանար 840 ու: Ինչքան ստացավ բրիգադի յուրաքանչյուր անդամը:

254. Մի պահեստում 3 անգամ ավելի ալյուր կա, քան մյուսում: Յեթե մի պահեստից բաց թողնենք 850 կգ, իսկ մյուսից 50 կգ, ապա յերկու պահեստներում հավասար քանակությամբ ալյուր կմնա: Ինչքան ալյուր կա ամեն մի պահեստում:

255. ա) Գնել են 62 մ սև և 12 մ կապույտ մահուդ և այդ բոլորին վճարել են 1540 ու: Մի ուրիշ անգամ նույն գնով գնել են 68 մ սև և 12 մ կապույտ մահուդ և այդ բոլորին վճարել են 1660 ու: Վերջիցեք մեկ և մյուս տեսակի մահուդի մեկ մետրի արժեքը:

բ) Թատրոնի մուտքի համար առաջ վաճառեցին 42 թանգ տոմս և 16 եծան տոմս և այդ ամբողջի համար ստացան 79 ու: Այնուհետև նույն գնով վաճառեցին 81 ուսուրու 38 թանգ տոմս և 24 եծան տոմս: Ի՞նչ արժեք յուրաքանչյուր տոմսը:

256. ա) Կոշիկ գործարանը բաց թողեց 7000 զույգ աղամարդու կոշիկ և 4000 զույգ յերեսնայի կոշիկ, ընդամենը 136 000 ուսուրու: Մի ուրիշ անգամ բաց թողեց 10 000 զույգ աղամարդու կոշիկ և 4000 զույգ յերեսնայի կոշիկ, ընդամենը 18 600

ուսուրու: Ի՞նչ արժե մեկ զույգ աղամարդու կոշիկը և մի զույգ յերեսնայի կոշիկը:

բ) Փոխադրված և վորտը կշռի 16 փոստային կապոց և մի ալլ, ավելի փոքր կշռի, 64 փոստային կապոց, ընդամենը բոլոր կապոցները կշռում եյին 480 կգ: Մի ուրիշ անգամ փոխադրեցին 15 ալլալիսի մեծ և 72 ել թեթե կապոց, ընդամենը 510 կգ կշռով: Ինչքան եր կշռում յուրաքանչյուր կապոցը:

257. ա) Գնված ե 30 մ առաջին տեսակի մահուդ և 40 մ յերկրորդ տեսակի մահուդ, ընդամենը 800 ուսուրու, ընդվորում առաջին տեսակի մահուդը յերկու անգամ թանգ եր յերկրորդ տեսակի մահուդից: Ի՞նչ արժե յուրաքանչյուր տեսակի մահուդի մեկ մետրը:

բ) Գնել են 36 կգ խնձոր և 32 կգ տանձ, ընդվորում այդ ամբողջին վճարել են 260 ու: Ի՞նչ արժե 1 կգ խնձորը և 1 կգ տանձը, յեթե 1 կգ տանձը յերկու անգամ թանգ ե 1 կգ խնձորից:

գ) Տեղում 80 ս խնձորի ինքնարժեքն այնքան ե, վորքան 32 տոնն տանձի ինքնարժեքը: 80 ս խնձորը անգափոխելով քաղաք, ծախեցին յուրաքանչյուր տոննը 2020 ու, ընդվորում իրեկ խնձորի փոխադրավարձ ընդամենը վերագարծրին 1600 ու: Ի՞նչ արժե 1 ս տանձը տեղում:

258. Յերկու դարակներում տեղավորվում ե 765 գիրք: Յեթե մի դարակից վերցնենք 35 գիրք, ապա յերկու դարակներում հավասար քանակությամբ գիրք կլինի: Յուրաքանչյուր դարակում քանի՞ գիրք կա:

259. Գործարանի յերեք ցեխում աշխատում են 624 մարդ: Առաջին ցեխում 5 անգամ ավելի շատ բանվոր կա, քան յերկրորդ ցեխում, իսկ յերրորդ ցեխում այնքան բանվոր կա, վորքան առաջին յերկու ցեխերում միասին: Քանի՞ բանվոր կա յուրաքանչյուր ցեխում:

260. Զգեստավորելու համար անհրաժեշտ յեղավ 1224 մ մանուֆակտուրա 100 սմ լայնությամբ: Դրա փոխարեն ձեռք բերեցին 1530 մ ուրիշ լայնություս ունեցող գործվածք: Ի՞նչ լայնություս պետք ե ունենա այդ գործվածքը:

261. 8 մեքենագրուհի 5 օրում, որահան 6 ժամ աշխատելով, կարող են մեքենագրել 1440 թերթ: 10 մեքենագրուհին քանի՞

որում կմեքնադրեն 2520 թերթ, յեթե որական նույնպես 6 ժամ աշխատեն:

262. Լազերում հացի սաշար են պատրաստել մեկ մարդուն որական 800 զբ-ի հաշվով, բայց լազեր զնացողների թիվը մեծացավ 130 մարդով: Պաշարը նույն ժամանակամիջոցում բավականացնելու համար հացի նորման իջեցրին 600 զբ-ի: Սկզբում քանի՞ հոգի էին աշխատեսել լազեր տանելու:

263. Յերկու յերեխա 203 ընկույզ բաժանեցին այնպես, Վոր մեկն ստացավ այնքան զուլդ, Վորքան հնգյակ մյուսը: Քանի՞ ընկույզ հասավ յուրաքանչյուրին:

264. 48 հոգափոր ջրանցքը փորեցին 60 օրում: Քանի՞ օրում կփորեցին այդպիսի ջրանցքը 36 հոգափորը:

265. Մի անտառամասի ծառերը 36 հոգին կտրեցին 120 օրում: Քանի՞ մարդ է պետք, Վոր նույնպիսի անտառամասը կտրեն 40 օր ավելի շուտ:

266. Կառքի առջևի անիվը 17 պտույտ է կատարում այն ժամանակ, չերբ յետևի անիվը միայն 11 պտույտ է կատարում: Քանի՞ պտույտ է կատարում առջևի անիվը այն ժամանակամիջոցում, յերբ յետևի անիվը 231 պտույտ է կատարում:

267. Սենյակի հատակի համար անհրաժեշտ է 2 մ լայնությամբ ունեցող 84 մ լինողում: Քանի՞ մետր լինողում կդնա, յեթե լայնությամբ 3 մ լինի:

268. 92 հոգու պարենի համար բաց է թողնված 7360 ու: Ինչքան փող պետք է բաց թողնել, յեթե մարդկանց թիվը մեծանա 250 հոգով:

269. 80 սենյակ լուսավորելու համար գնել են 480 էլեկտրական լամպ, բայց հարկ չեղավ այդ լամպերը բաշխել ավելի մեծ թվով սենյակների վրա, Վորի հետևանքով յուրաքանչյուր սենյակին 2 լամպ պակաս հասավ: Քանի՞ սենյակի վրա բաշխեցին այդ լամպերը:

270. Աշակերտն հանձն առավ լուծել 40 խնդիր: Յուրաքանչյուր ճիշտ լուծած խնդրի համար նրան հաշվում են 3 թվանշան, իսկ յուրաքանչյուր սխալ լուծածի համար հանում են 5 թվանշան: Ստուգման ժամանակ պարզվեց, Վոր աշակերտը Վոչ մի թվանշան չուներ: Քանի՞ խնդիր էր ճիշտ լուծել:

271. Տուրիստը որական 6 ժամ ճանապարհ դնալով, կարող է 12 օրում անցնել 360 կմ ճանապարհ: Քանի՞ օրում նա կանցնի 660 կմ ճանապարհ, յեթե որական դնա նույն արագությամբ:

272. 276 ընկույզը յերկու այնպիսի մասի յե բաժանված, Վոր մեկի մեջ այնքան հնգյակ կա, Վորքան յոթյակ մյուսի մեջ: Յուրաքանչյուր մասում քանի՞ ընկույզ կա:

273. Գործարանում մի կարգի բանվորների թիվը 3 անգամ ավելի յե, քան մյուս կարգի բանվորների թիվը: Մի կարգի բանվորն որական ստանում է 4 ու, իսկ մյուս կարգի բանվորը՝ 6 ու: Գործարանում յուրաքանչյուր կարգից քանի՞ բանվոր կա, յեթե նրանց աշխատավարձը մեկ ամսում (24 բանվորական օր) կազմում է 19 440 ու:

274. Ռեզերվուսից ջուրը դուրս բերելու համար դնում են մեկ բոպելում 30 դուլլ ջուր քաշող պոմպ, 50 բոպե հետո դնում են մեկ բոպելում 70 դուլլ ջուր քաշող մի նոր պոմպ, և յերկու պոմպերը միասին գործում են 45 բոպե: Քանի՞ բոպելից կքաշվեր ջուրը, յեթե հենց սկզբից յերկու պոմպերը միասին գործեին:

275. Կշեռքի մի նժարի վրա կա մի կտոր պղինձ և 6 կգ կշռաքար, մյուսի վրա՝ մի ուրիշ կտոր պղինձ և 14 կգ կշռաքար, և կշեռքը հավասարակշռության մեջ է գտնվում: Յերբ պղինձի յերկու կտորները դրեցին միևնույն նժարի վրա, ապա հավասարակշռության համար հարկ յեղավ մյուս նժարի վրա դնել 36 կգ կշռաքար: Ինչքան էր կշռում յուրաքանչյուր կտոր պղինձը:

276. ա) Արտիլը պարտավորվեց խճուղին պատրաստել 36 օրում: Դրա համար պետք էր որական աշխատանքի դրվեր 84 մարդ, բայց 18 օրվա ընթացքում աշխատեցին միայն 24 հոգի, իսկ 6 օրվա ընթացքում 168 հոգի: Մնացած ժամանակամիջոցում քանի՞ բանվոր պետք է աշխատի, Վորպեսզի աշխատանքը վերջանա ժամկետին:

Բոլոր բանվորները միջին հաշվով միևնույն նորման են կատարում:

բ) Բեռնաավտիկից պետք է դատարկել 231 և 840 կգ ձուկ: Այդ աշխատանքն սկզբում հանձնվեց 18 քանակի իրենից բաղ-

կացած մի արտելի, իսկ 4 ժամ հետո նրանց միացան 16 հոգի
ևս: Դանի ժամից դատարկեցին բեռնանավակը, յեթե յուրա-
քան յուր բեռնակիրը մեկ ժամում միջին հաշվով դատարկում է
840 կգ ձուկ:

277. Յերկու հոգի միասին ունեցին 240 ու: Յերբ մեկը
մյուսին 30 ու տվեց, ապա նրանց փողերը հավասարվեցին:
Ինչքան փող ուներ նրանցից յուրաքանչյուրը:

278. Յերկու թվերի գումարը հավասար է 1980-ի, իսկ յե-
թե մեկից հանենք 285, իսկ մյուսին 285 ավելացնենք, ապա
հավասար թվեր կստանանք: Գտեք այդ թվերը:

279. Վեր թիվը 24-ով բազմապատկելու դեպքում մեծա-
նում է 1978-ով: Վեր թիվը 36-ի վրա բաժանելու դեպքում
փոքրանում է 875-ով:

280. 1800-ը յերեք աշնակիսի մասի բաժանեցեք, վոր առա-
ջինը 400-ով, իսկ յերկրորդը 200-ով մեծ լինի յերրորդից:

281. Յերկու թվերի գումարը հավասար է 13 248-ի, իսկ
քանորդը՝ 35-ի: Գտեք այդ թվերը:

282. 786-ը չորս աշնակիսի մասի բաժանեցեք, վոր առաջի-
նը 24-ով մեծ լինի յերկրորդից, 16-ով մեծ լինի յերրորդից և
46-ով էլ մեծ լինի չորրորդից:

283. Յերկու թվերի գումարը հավասար է 38 570-ի: Այդ
թվերից մեկը մյուսի վրա բաժանելու ժամանակ ստանում ենք
քանորդում 3 և մնացորդ 922: Գտեք այդ թվերը:

284. Գրեք յերկու թիվ, վորոնց տարբերությունը հավա-
սար է 9256-ի, իսկ քանորդը հավասար է 27-ի:

285. Գտեք հետևյալ յերեք թվերի միջին թվաբանականը.
125, 317, 491:

286. Յերկու թվերի միջին թվաբանականը հավասար է
130-ի: Թվերից մեկը հավասար է 150-ի: Գտեք մյուս թիվը:

287. Յերկու թվերի գումարը հավասար է 410-ի: Մեծ թի-
վը փոքրի վրա բաժանելուց ստացված քանորդը հավասար է
7-ի, իսկ մնացորդը՝ 10-ի: Գտեք այդ թվերը:

288. Յերկու թվերի քանորդը հավասար է 3-ի, իսկ մնա-
ցորդը՝ 10-ի: Յեթե գումարենք բաժանելին, բաժանարարը, քա-

նորդն ու մնացորդը, կստանանք 143: Գտեք բաժանելին ու բա-
ժանարարը:

289. Հարակցվում են յերկու ատամնավոր անիվ: Այդ անիվ-
ներից մեկն ունի 15 ատամ, իսկ մյուսը՝ 28 ատամ: Առաջին
անիվը 1 վայրկյանում 32 պտույտ է կատարում: Դանի պտույտ
է կատարում յերկրորդ անիվը 21 րոպեյում:

III. ԹՎԵՐԻ ԲԱԺԱՆՆԵՐԻ ՓՅՈՒՆԸ

Պարզ լեզ Բարդ
Թվեր

1. Դրեցեք 1-ից 100 բոլոր պարզ թվերը:
2. Դրեցեք 1-ից մինչև 50 բոլոր բարդ թվերը:
3. Հետևյալ թվերից վեր թվերն են պարզ

և վեր թվերը բարդ: Նրանց զրեցեք առանձին-առանձին, աղյուսակի ձևով. 28, 44, 17, 43, 55, 1684, 546, 79, 540, 1001, 67, 1036, 31, 885, 83:

4. Դրեցեք լերկու, լերք, չորս բարդ թվեր, վորոնք փոխադարձ պարզ լինեն:

Թվերի բաժանելիություն
Գուցա-
ճիւցները

5. Դրեցեք բոլոր զույգ թվերը 1-ից մինչև 20, 30-ից մինչև 70:
6. Հետևյալ թվերից արտազրեցեք այն բոլոր թվերը, վորոնք առանց մնացորդի բաժանվում են 2-ի, 4-ի, 8-ի վրա:

29	176	496	824	34	197	500	7000
88	202	568	2741	124	310	601	80 000

7. Գտեք և արտազրեցեք աղյուսակի մեջ այն բոլոր թվերը, վորոնք առանց մնացորդի բաժանվում են 3-ի վրա, 9-ի վրա:

111	539	8205	378	713	8991
455	819	13 707	612	2016	902 351

8. Գտեք և արտազրեցեք աղյուսակի մեջ այն բոլոր թվերը, վորոնք առանց մնացորդի բաժանվում են 2-ի վրա, 3-ի վրա, 4-ի վրա, 5-ի վրա, 9-ի վրա, 8-ի վրա, 10-ի վրա, 25-ի վրա, 100-ի վրա:

15	40	63	86	325	675	1616	30 591
21	44	64	88	362	692	3000	40 000
22	51	65	124	404	700	7299	25 000
30	52	76	136	450	850	9005	71 100
32	58	81	142	568	1500	12 054	540 000

9. Գտեք և աղյուսակի մեջ զրեցեք այն բոլոր թվերը, վորոնք առանց մնացորդի բաժանվում են 6-ի վրա, 12-ի վրա, 15-ի վրա, 18-ի վրա, 20-ի վրա, 30-ի վրա, 36-ի վրա, 40-ի վրա, 50-ի վրա, 75-ի վրա:

18	195	420	492	760	1818	7 000
54	198	426	500	840	2440	8 180
66	200	450	585	900	3030	8400
144	264	465	720	1116	3580	12 000
180	372	468	732	1704	3650	25 000

10. Դրեցեք յերկուսական յեռանիշ և յերկուսական քառանիշ թվեր, վորոնք առանց մնացորդի բաժանվում են 2-ի, 3-ի, 9-ի, 5-ի, 10-ի, 6-ի, 12-ի, 18-ի վրա:

11. 3568 թվին աջ կողմից կծագրեցեք մի այնպիսի թվանշան, վոր ստացված թիվն առանց մնացորդի բաժանվի 2-ի վրա, 3-ի վրա, 6-ի վրա:

12. 8, 0, 3, 7 թվանշաններից այնպիսի թվեր կազմեցեք, վորոնք առանց մնացորդի բաժանվեն 15 վրա:

13. 0, 2, 3, 4 թվանշաններով այնպիսի թվեր զրեցեք, վորոնք առանց մնացորդի բաժանվեն 2-ի, 3-ի, 4-ի, 5-ի, 6-ի, 8-ի, 9-ի, 10-ի, 15-ի, 18-ի վրա:

14. Առանց գումարումը կատարելու վորոշեցեք, թե 348+196 գումարը բաժանվում է արդյոք 2-ի, 3-ի, 4-ի, 6-ի, 12-ի, 15-ի վրա:

15. Առանց հանումը կատարելու, վորոշեցեք, թե 756-384 տարբերությունը բաժանվում է 2-ի, 3-ի, 4-ի, 6-ի, 12-ի, 15-ի վրա:

16. Առանց գումարումը կատարելու ստացեք 354+238 գումարը կրթանվի՞ 2-ի, 3-ի, 6-ի վրա:

17. Առանց բազմապատկումը կատարելու, վորոշեցեք, թե 148.75 արտադրյալը կրթանվի՞ 2-ի, 3-ի, 5-ի, 6-ի, 4-ի վրա:

Թվերի պարզ տա-
րադրիչների (բա-
ժանարարների)
վերլուծելը

13. Հետևյալ թվերը վերլուծեցե՛ք պարզ բաժանարարներով.

- | | | |
|--------|------------|-------------|
| 1) 100 | 6) 1500 | 11) 15 360 |
| 2) 300 | 7) 7000 | 12) 15 600 |
| 3) 216 | 8) 3240 | 13) 41 472 |
| 4) 360 | 9) 4608 | 14) 86 625 |
| 5) 810 | 10) 10 368 | 15) 455 625 |

19. ա) Գտե՛ք հետևյալ թվերի բոլոր պարզ բաժանարարները.

- | | | | | | | |
|-----|-----|-----|------|--------|--------|------|
| 180 | 400 | 709 | 2304 | 8136 | 2464 | 8928 |
| 240 | 612 | 972 | 5220 | 12 250 | 11 440 | |

բ) Յուրյց տվե՛ք, Վոր 6, 28, 496 թվերից յուրաքանչյուրը հավասար է իր բոլոր բաժանարարների գումարին, բացի իրենից:

Մի հանքի թվերի
ամենամեծ լեզ-
հանուր բաժանա-
րարը լինի ամենա-
փոքր բազմապա-
սիկը

20. Գտե՛ք թվերի հետևյալ զույգերի բոլոր ընդհանուր բաժանարարները և նրանց ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարը.

- | | |
|--------------|---------------------------|
| 1) 96 և 84 | 5) 320 և 1152 |
| 2) 105 և 135 | 6) 2048, 2504 և 1792 |
| 3) 360 և 252 | 7) 224, 168, 280 և 392 |
| 4) 486 և 729 | 8) 1008, 1260, 882 և 1134 |

21. Դրեցե՛ք մի քանի աջակիսի թվեր, վորոնք բազմապա-
տիկ լինեն հետևյալ թվերին. 3, 7, 15, 12, 8 և 5, 3 և 12,
6 և 10:

22. Վճիռ թի՛վն է 8-ի ամենափոքր բազմապատիկը: Գտե՛ք
հետևյալ թվերի ամենափոքր ընդհանուր բազմապատիկը. 5 և
20, 5 և 7, 11 և 24, 120 և 40:

23. Գտե՛ք հետևյալ թվերի ամենափոքր բազմապատիկը.

- | | |
|---------------------|----------------------------------|
| 1) 3, 2 և 5 | 8) 45, 55, 11, և 110 |
| 2) 7, 9 և 2 | 9) 27, 18, 90 և 60 |
| 3) 8, 25 և 3 | 10) 32, 36, 72 և 48 |
| 4) 4, 8, 2 և 16 | 11) 30, 75, 45, 18 և 27 |
| 5) 50, 80, 40 և 10 | 12) 24, 108, 216 և 135 |
| 6) 35, 7, 10 և 5 | 13) 462, 110, 70, 231, 770 և 210 |
| 7) 45, 30, 15 և 180 | 14) 360, 540 և 640 |

24. Տու՛վի մեջ դարսել են մատիտներ: Այդ մատիտների
թիվը փոքր է 300-ից բայց մեծ է 200-ից: Տու՛վի մեջ քանի՞
մատիտ կա, յեթե հայտնի չէ, Վոր այդ մատիտներից կարելի չէ
ամբողջ թվով տասնյակներ, նույնպես և ամբողջ թվով դյուսին-
ներ կազմել:

25. Յերկու թվերի ամենափոքր բազմապատիկը հավասար
է 720-ի. նրանց ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարը 12 ա-
դամ փոքր է ամենափոքր բազմապատիկից: Գիտենալով, Վոր
առաջին թիվը հավասար է 240-ի, գտե՛ք յերկրորդ թիվը:

26. Յերեք նավ նավահանգիստ են գալիս յուրաքանչյուր
ությսից հետո: Առաջին նա՛վն իր ությսը կատարում է 6 ուրում,
յերկրորդը՝ 5 ուրում, իսկ յերրորդը՝ 10 ուրում: Քանի՞ ուրը մի
անգամ նավահանգստում կհանդիպի առաջին նավը յերկրորդի
հետ, առաջին նավը յերրորդի հետ, յերկրորդ նավը յերրորդի
հետ, և բոլոր յերեք նավերը միասին:

IV. ՀԱՍԱՐԱԿ ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐ

Հասկացողություն կոտորակի մասին

Ա. (Բանավոր) 1) Ամբողջ մետրից ինչպե՞ս ստանանք կես մետր: Ամբողջ մետրից ինչպե՞ս ստանանք մեկ քառորդ մետր: Ամբողջ մետրից ինչպե՞ս ստանանք մեկ ութերորդ մետր: Անվանած մասերը զույգ առ զույգ իրար հետ բաղդատեցե՛ք: Վճիռ մասն ավելի մեծ և քանի՞ անգամ է մեծ:

2) Ինչպիսի՞ մասեր կստացվեն լեթե մի թերթ թուղթը կիսենք, այնուհետև ստացված յուրաքանչյուր մասը նորից կիսենք և դրանից հետո մեկ ել կիսենք:

3) Մեկ կիլոգրամ թեյը հավասարապես լցրին 3 փաթեթի մեջ: Մեկ կիլոգրամ թեյ ել հավասարապես լցրին 6 փաթեթի մեջ: Յերրորդ կիլոգրամն ել հավասարապես լցրին 12 փաթեթի մեջ: Կիլոգրամի վճիռ մասը կլինի յուրաքանչյուր փաթեթի մեջ և առաջին դեպքում մի փաթեթում քանի՞ անգամ ավելի շատ թեյ կլինի, քան յերկրորդ և յերրորդ դեպքերում:

4) Կերոսինի պաշարը ծախսվեց 5 որում, պաշարի վճիռ մասը ծախսվեց 1 որում, 2 որում, և 3 որում, յեթե ամեն որ միևնույն քանակությամբ կերոսին է սպառվում:

5) Ամբողջ հացը բաժանեցին 8 հավասար մասի և կերան 3 մասը: Հացի վճիռ մասը մնաց:

6) Կերոսինի պաշարն սպառվեց 7 որում: Կերոսինի պաշարի վճիռ մասը ծախսվեց 1 որում, 3 որում, 5 որում (ընդունելով, վոր միջին հաշվով կերոսինի որական ծախսը միևնույնն է յեղել):

7) Քանի՞ սանտիմետր կա կես մետրի մեջ, մեկ քառորդ մետրի մեջ, մեկ հինգերորդ մետրի մեջ:

Քանի՞ ըուպե լե կես ժամը, մեկ յերրորդ ժամը, մեկ քառորդ ժամը, մեկ տասերորդ ժամը, մեկ քսաներորդ ժամը:

9) Քանի՞ թերթ թուղթ կա կես ողմայի մեջ, մեկ քառորդ ողմայի մեջ, յերեք քառորդ ողմայի մեջ, դաստայի մեկ հինգերորդ մասի մեջ:

Յուցում. մեկ ողման բաղկացած է 1000 թերթից, մեկ դաստան՝ 25 թերթից:

10) 3 կգ ալյուրից 5 հատ հավասար հաց թխեցին: Յուրաքանչյուր հացի համար ինչքան ալյուր գործածեցին:

11) 4 կգ շաքարը ծախսեցին 31 որում: Որական միջին հաշվով ինչքան շաքար գործածեցին:

12) Մետրի վճիռ մասն է կազմում 1 դմ-ը, 1 սմ-ը, 1 մմ-ը, 9 դմ-ը, 39 սմ-ը:

13) Ռուբլու վճիռ մասն է կազմում 1 կ-ը, 3 կ-ը, 27 կ-ը:

14) Տարվա վճիռ մասն է կազմում 1 ամիսը, 7 ամիսը:

15) Մեկ ժամի վճիռ մասն է կազմում 11 ըուպեն, 43 ըուպեն:

16) Որվա վճիռ մասն է կազմում 1 ժամը, 7 ժամը, 23 ժամը:

17) Քանի՞ հինգերորդ մաս է պարունակում մեկ միավորը, յերկու միավորը, յերեք միավորը:

18) Քանի՞ յոթերորդ մաս է պարունակում յերկու միավորը, չորս միավորը, հինգ միավորը:

19) ա) 1 կգ թեյը փաթեթների մեջ լցրին աճապես, վոր յուրաքանչյուր փաթեթի մեջ մեկ տասերորդ կիլոգրամ լինի: Քանի՞ փաթեթի մեջ լցրին թեյը:

բ) 3 կգ թեյը քանի՞ փաթեթի մեջ լցրին, յեթե յուրաքանչյուր փաթեթի մեջ լցրին կիլոգրամի մեկ տասերորդ մասը, կիլոգրամի մեկ քսաներորդ մասը: Ի՞նչքան փող ստացան ամբողջ թիցի համար վերջին դեպքում, յեթե յուրաքանչյուր փաթեթը վաճառեցին 5 ո. 20 կ.-ով:

20) Յերեք միավորը բաժանեցին 5 հավասար մասի: Ինչի՞ յե հավասար յուրաքանչյուր մասը: Ինչի՞ յեն հավասար յերեք ալյուպիսի մասերը:

21) Միավորի վճիռ մասն են կազմում յերկու միավորի մեկ հինգերորդ մասը, յերեք միավորի մեկ չորրորդ մասը, յոթ միավորի մեկ տասերորդ մասը:

22) Միավորը բաժանված է 3 հավասար մասի, այդ մա-

սերից յուրաքանչյուրը կիսված է և անուհետև նորից է կիսված: Վերջնականապես քանի՞ հավասար մասի յե բաժանվել մեկ միավորը:

23) Մի՞ վորոշ յերկարություն պետք է բաժանել 6, 9, 12 հավասար մասի: Ինչպե՞ս կտրելի յե անել այս բաժանումը, կատարելով այն հաջորդաբար:

24) Ամբողջ թիվը պետք է բաժանել 6, 15, 18 հավասար մասի վո՞շ թե միանգամից, այլ հաջորդաբար: Ինչպե՞ս կտրելի յե կատարել այս բաժանումը:

25) 3 հեկտարը բաժանված է 8 հավասար հողամասերի. ա) ամբողջ մակերեսի վճիռ մասն է կազմում յուրաքանչյուր հողամասը: բ) Հեկտարի վճիռ մասն է կազմում յուրաքանչյուր հողամասը: գ) Յուրաքանչյուր հողամասի մակերեսը հաշվեցե՛ք քառակուսի մետրերով:

26) 5 կգ կոնֆետը հավասարապես բաշխեցին 8 զնորդների միջև: ա) կոնֆետի վճիռ մասն ստացավ յուրաքանչյուր զնորդը: բ) Կիլոգրամի վճիռ մասն ստացավ յուրաքանչյուր զնորդը: գ) Դանի՞ գրամ կոնֆետ ստացավ յուրաքանչյուր զնորդը:

1. ա) Կարգացե՛ք հետևյալ կոտորակները.

Կանոնավոր յեվ անկանոն կոտորակներ: Կոտորակի մեծացնելն ու փոքացնելը	$\frac{2}{7}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{4}{11}$	$\frac{28}{35}$	$\frac{41}{53}$	$\frac{12}{12}$	$\frac{15}{15}$	$\frac{17}{5}$	$\frac{23}{9}$
					$\frac{102}{21}$	$\frac{304}{101}$			

բ) Յուրաքանչյուր տվե՛ք, թե հետևյալ կոտորակներից յուրաքանչյուրն ինչպե՞ս է կազմվում մեկ միավորից:

$$\frac{3}{5}, \frac{6}{13}, \frac{21}{25}, \frac{29}{37}, \frac{17}{17}$$

գ) Կարգացե՛ք հետևյալ թվերը.

$$2\frac{1}{2}, 3\frac{1}{4}, 5\frac{2}{3}, 27\frac{3}{4}, 115\frac{1}{2}$$

2. ա) Հետևյալ կոտորակներն արտահայտեցե՛ք թվանշաններով. մեկ յոթերորդ, յերեք քառորդ, հինգ ութերորդ, տասյերեք տասնհինգերորդ, յերեք քառասուններորդ, յոթը հարյուր քառասնհինգերորդ, ութսուն չորս քառասուն յոթերորդ:

բ) Դոտերով գրեցե՛ք կոտորակի ձևով, յեթե բաժանելին հավասար է 3-ի, իսկ բաժանարարը՝ 4-ի. յեթե բաժանելին հավասար է 9-ի, իսկ բաժանարարը՝ 10-ի. յեթե բաժանելին հավասար է 1-ի, իսկ բաժանարարը՝ 20-ի. յեթե բաժանելին հավասար է 35-ի, իսկ բաժանարարը՝ 35-ի. յեթե բաժանելին հավասար է 35-ի, իսկ բաժանարարը՝ 27-ի. յեթե բաժանելին հավասար է 100-ի, իսկ բաժանարարը՝ 41-ի:

գ) Թվանշանների ոգնությամբ նշանակեցե՛ք. յերեք միավորի մեկ չորրորդ մասը, հինգ միավորի մեկ յոթերորդ մասը, 11-ի մեկ տասնութերորդ մասը, 7-ի մեկ 25-րդ մասը:

դ) Թվանշաններով գրեցե՛ք հետևյալ թվերից յուրաքանչյուրի մեկ տասնհինգերորդ մասը. 7, 11, 19, 13, 47, 61:

ե) Դրեցե՛ք, թե կ'լոմետրի վճիռ մասն է կազմում 3 մ-ը, 27 մ-ը, 143 մ-ը:

զ) Դրեցե՛ք, թե կիլոգրամի վճիռ մասն է կազմում 5 գր-ը, 97 գր-ը, 561 գր-ը:

ը) Դրեցե՛ք, թե տոննի վճիռ մասն է կազմում 5 կգ-ը, 23 կգ-ը, ցենտների վճիռ մասն է կազմում 7 կգ-ը, 19 կգ-ը:

3. ա) (Բանավոր). Ընդամենը քանի՞ յերրորդ մաս կա յերկու, չորս, հինգ, վեց միավորի մեջ:

բ) Ընդամենը քանի՞ կեսից է բաղկացած հետևյալ թվերից յուրաքանչյուրը.

$$2\frac{1}{2}, 3\frac{1}{2}, 7\frac{1}{2}, 10\frac{1}{2}$$

4. ա) (Բանավոր). Դոտի՞ պատկերով կա մասերից հն բաղկացած 1, 2, 3, 4, 8, 12 թվերը:

բ) Հետևյալ թվերից յուրաքանչյուրի մեջ ընդամենը քանի՞ քանորդ կա.

$$2\frac{1}{4}, 4\frac{1}{4}, 8\frac{1}{4}, 12\frac{1}{4}, 20\frac{1}{4}$$

գ) Հետևյալ թվերից յուրաքանչյուրի մեջ ընդամենը քանի՞ հինգերորդ մաս կա.

$$3\frac{1}{5}, 5\frac{2}{5}, 6\frac{1}{5}, 10\frac{3}{5}, 20\frac{4}{5}$$

5. (Բանաձևը): Մոսկովայի և Ղենիճդրադի միջև յեղած հեռավորութիւնը զնայքն անցավ 12 ժամում: 7 ժամում այդ հեռավարի վրէ մասն անցավ նա:

6. (Բանաձևը): Յեթե հինգ միավորը բաժանենք 6 հավասար մասերի, ինչի՞ հավասար կլինի յուրաքանչյուր մասը: Ինչքան են կադում հինգ այդպիսի մասերը:

7. Գրեցեք միավորից փոքր մի քանի կոտորակներ:

8. Գրեցեք միավորի հավասար մի քանի կոտորակներ:

9. Գրեցեք միավորից մեծ մի քանի կոտորակներ:

10. ա) Հետևյալ կոտորակներից առանձին-առանձին արտադրեցեք կանոնավոր և անկանոն կոտորակները.

$$\frac{3}{4}, \frac{7}{9}, \frac{10}{7}, \frac{8}{11}, \frac{12}{5}, \frac{1}{8}, \frac{5}{17}, \frac{16}{5}, \frac{13}{4}, \frac{12}{12}, \frac{11}{15}, \frac{17}{16}$$

բ) Քանի՞ լրիվ միավոր կա հետևյալ կոտորակներից յուրաքանչյուրի մեջ.

$$\frac{10}{2}, \frac{11}{2}, \frac{12}{4}, \frac{24}{4}, \frac{12}{3}, \frac{21}{3}, \frac{45}{3}, \frac{49}{7}, \frac{63}{7}, \frac{91}{7}, \frac{91}{13}, \frac{66}{11}$$

11. Հետևյալ կոտորակներից անջատեցեք ամբողջ թվերը.

$$\begin{aligned} & \text{ա) } \frac{9}{3}, \frac{8}{4}, \frac{15}{4}, \frac{10}{3}, \frac{12}{5}, \text{ բ) } \frac{5}{2}, \frac{4}{3}, \frac{7}{4}, \frac{11}{5}, \frac{13}{6}, \frac{19}{11}, \frac{41}{7}, \\ & \frac{39}{13}, \frac{70}{13}, \frac{79}{15}, \text{ գ) } \frac{100}{7}, \frac{99}{5}, \frac{141}{13}, \frac{108}{15}, \frac{325}{13}, \frac{328}{17}, \frac{307}{39}, \frac{301}{30}, \\ & \frac{217}{20}, \frac{105}{5}, \frac{328}{19}, \frac{500}{3}, \frac{502}{11}, \frac{103}{19}, \frac{1000}{9}, \frac{1375}{16}, \frac{1013}{21}, \frac{1623}{31}, \\ & \frac{4701}{50}, \frac{8743}{78}, \frac{5000}{8} \end{aligned}$$

12. ա) Հետևյալ թվերի մեջ քանի՞ իններորդ և քանի՞ տասնմեկերորդ մաս կա. 1, 2, 3, 4, 5, 6:

բ) Քանի՞ չորրորդ և ութերորդ մաս են պարունակում թվերը:

$$\frac{1}{2}, 1\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, 2\frac{1}{4}, 3\frac{1}{4}, 5\frac{1}{2}$$

13. ա) Հետևյալ թվերն արտահայտեցեք տասյերեքերորդ մասերով.

$$9, 11, 12, 17, 19$$

բ) $\frac{5}{6}, \frac{2}{3}$ և $\frac{3}{4}$ կոտորակները քանի՞ տասյերկուերորդ են պարունակում:

14. Հետևյալ թվերը վերածեցեք անկանոն կոտորակի.

$$\begin{aligned} & 1\frac{1}{2}, 1\frac{2}{3}, 4\frac{2}{7}, 8\frac{5}{13}, 31\frac{5}{6}, 105\frac{3}{4}, 17\frac{11}{40}, 83\frac{7}{11}, \\ & 25\frac{19}{36}, 3\frac{1}{3}, 2\frac{3}{4}, 3\frac{4}{7}, 9\frac{4}{15}, 20\frac{1}{9}, 28\frac{11}{12}, 20\frac{3}{10}, \\ & 116\frac{2}{3}, 98\frac{17}{25}, 3\frac{1}{5}, 3\frac{5}{8}, 5\frac{11}{12}, 18\frac{5}{16}, 32\frac{3}{7}, 204\frac{7}{25}, \\ & 14\frac{15}{29}, 2\frac{101}{107}, 115\frac{15}{19} \end{aligned}$$

15. $\frac{6}{17}, \frac{4}{17}, \frac{3}{17}, \frac{9}{17}$ կոտորակներից վրն և ամենամեծը և վրը՝ ամենափոքրը:

16. $\frac{3}{7}, \frac{3}{8}, \frac{3}{13}, \frac{3}{20}, \frac{3}{4}, \frac{3}{14}, \frac{3}{19}$ կոտորակներից վրն և ամենամեծը և վրը ամենափոքրը:

17. $\frac{1}{19}, \frac{13}{16}, \frac{7}{19}, \frac{4}{19}, \frac{9}{19}, \frac{6}{19}$ կոտորակները դասավորեցեք իրենց մեծութան կարգով, սկսելով ամենափոքրից:

18. $\frac{7}{9}, \frac{7}{11}, \frac{7}{8}, \frac{7}{12}, \frac{7}{10}, \frac{7}{13}, \frac{7}{15}$ կոտորակները դասավորեցեք իրենց մեծութան կարգով, սկսելով ամենամեծից:

19. Միավորների հետ բաղդատելու միջոցով վորոշեցեք, թե հետևյալ կոտորակներից վրն և մեծ. $\frac{3}{4}$ -ը թե $\frac{2}{3}$ -ը, $\frac{4}{5}$ -ը, թե $\frac{5}{6}$ -ը, $\frac{1}{2}$ -ը, թե $\frac{3}{7}$ -ը, $\frac{3}{4}$ -ը, թե $\frac{2}{5}$ -ը, $\frac{15}{35}$ -ը, թե $\frac{16}{17}$ -ը:

20. $\frac{1}{2}$ -ի հետ բաղդատելու միջոցով վորոշեցեք, թե $\frac{5}{12}$

$\frac{9}{20}$, $\frac{7}{16}$ կոտորակներից վորն է ամենամեծը և վորը՝ ամենափոքրը:

21. (Բանավոր): $\frac{1}{2}$ -ը քանի՞ անգամ է մեծ, քան $\frac{1}{4}$,

$\frac{1}{8}$ -ը, $\frac{1}{16}$ -ը, $\frac{1}{3}$ -ը, քան $\frac{1}{6}$ -ը, $\frac{1}{12}$ -ը:

22. (Բանավոր): $\frac{1}{100}$ -ը քանի՞ անգամ է փոքր քան $\frac{1}{50}$,

$\frac{1}{25}$, $\frac{1}{5}$:

23. ա) Հետևյալ կոտորակներից յուրաքանչյուրը մեծացրեք 2 անգամ:

$\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{7}$, $\frac{14}{19}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{13}{18}$

բ) Հետևյալ կոտորակներից յուրաքանչյուրը մեծացրեք 3 անգամ:

$\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{4}{11}$, $\frac{5}{23}$, $\frac{7}{29}$,
 $\frac{11}{25}$, $\frac{5}{31}$, $\frac{1}{13}$, $\frac{1}{15}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{4}{9}$, $\frac{7}{24}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{9}{11}$

դ) $\frac{3}{8}$ կոտորակը մեծացրեք 2 անգամ, 3 անգամ, 5 անգամ:

դ) $\frac{2}{9}$ կոտորակը մեծացրեք 4 անգամ, $\frac{3}{13}$ կոտորակը մեծացրեք 3 անգամ և $\frac{5}{39}$ կոտորակը մեծացրեք 7 անգամ:

ե) Հետևյալ թվերը մեծացրեք 2 անգամ:

$1\frac{3}{7}$, $2\frac{1}{5}$, $3\frac{2}{9}$

դ) Հետևյալ թվերը բաղձատարեցեք 2-ով:

$\frac{2}{7}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{5}{13}$

24. ա) Հետևյալ կոտորակներից յուրաքանչյուրը փոքրացրեք յեղու անգամ:

$\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{5}{9}$, $\frac{8}{9}$, $\frac{12}{13}$,
 $\frac{7}{15}$, $\frac{13}{17}$, $\frac{16}{21}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{14}{23}$, $\frac{19}{25}$, $\frac{34}{357}$

բ) Հետևյալ կոտորակներից յուրաքանչյուրը փոքրացրեք 3 անգամ:

$\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{2}{9}$, $\frac{2}{15}$

դ) Հետևյալ կոտորակներից յուրաքանչյուրը փոքրացրեք 4 անգամ:

$\frac{2}{5}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{7}$

դ) Հետևյալ թվերը բաժանեցեք 2-ի վրա:

$\frac{4}{5}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{8}{11}$, $\frac{7}{11}$

ե) $\frac{4}{5}$ կոտորակը փոքրացրեք 2 անգամ, $\frac{3}{5}$ -ը փոքրացրեք 5 անգամ, $\frac{3}{7}$ -ը փոքրացրեք 4 անգամ:

դ) Հետևյալ թվերը փոքրացրեք 2 անգամ:

$2\frac{2}{3}$, $2\frac{3}{4}$, $4\frac{1}{2}$

25. Ի՞նչ փոփոխություն է յենթարկվում կոտորակը, յեթե՝
 ա) Նրա համարիչը մեծացնենք 7 անգամ, 9 անգամ, 15 անգամ:

բ) Նրա համարիչը փոքրացնենք 5 անգամ, 3 անգամ, 11 անգամ:

դ) Նրա հայտարարը մեծացնենք 10 անգամ, 5 անգամ, 7 անգամ:

դ) Նրա հայտարարը փոքրացնենք 8 անգամ, 9 անգամ, 13 անգամ:

ե) $\frac{2}{5}$ կոտորակը մեծացրեք 4 անգամ, իսկ այնուհետև ստացված թիվը փոքրացրեք 3 անգամ: $\frac{8}{9}$ կոտորակը փոքրացրեք 4 անգամ, իսկ այնուհետև ստացված թիվը մեծացրեք 3 անգամ:

26. ա) Ի՞նչ փոփոխության է յենթարկվում $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{9}$, $\frac{4}{13}$,

$\frac{1}{7}$, $\frac{8}{25}$ կոտորակներից յուրաքանչյուրը, յեթե նրանց հայտարարները դեն ենք դրում:

բ) Ի՞նչ փոփոխության է յենթարկվում $\frac{2}{3}$, $\frac{6}{7}$, $\frac{4}{5}$ կոտորակներից յուրաքանչյուրը, յեթե նրա համարիչը բաժանում ենք 2-ի վրա, յեթե հայտարարը բազմապատկում ենք 3-ով, յեթե հայտարարը բազմապատկում ենք 5-ով:

դ) Միավորի վճիռ մասն է կազմում մեկ յերրորդի $\frac{1}{2}$ -ը:

մեկ հինգերորդ մասի $\frac{1}{2}$ -ը, $\frac{1}{3}$ -ը, $\frac{1}{4}$ -ը:

27. ա) Տված են՝ $\frac{5}{6}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{2}{7}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{7}{12}$, $\frac{2}{12}$, $\frac{11}{13}$ կոտորակները. գրեցեք տված կոտորակներից 3 անգամ մեծ թվեր:

բ) Մի արկղում $3\frac{1}{5}$ կգ թեյ կա: Ինչքան թեյ կլինի 2 այդպիսի արկղների մեջ:

28. ա) Տված են $\frac{8}{13}$, $\frac{4}{7}$, $\frac{20}{43}$, $\frac{24}{35}$, $\frac{7}{12}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{21}{25}$, $\frac{9}{11}$

$\frac{13}{15}$, $\frac{27}{29}$ կոտորակները. գրեցեք տված կոտորակներից չորս անգամ փոքր թվեր:

բ) $12\frac{1}{2}$ մ յերկարություն ունեցող ժապավենը բաժանված է 3 հավասար մասի: Ի՞նչ յերկարություն ունի յուրաքանչյուր մասը:

ԿԱՏԱՐԱԿՆԵՐԻ
ԿՐՃԱՏՈՒՄԸ

29. Գրեցեք տարբեր տեսք ունեցող մի քանի այնպիսի կոտորակներ, վերոնցից յուրաքանչյուրը հավասար լինի՝

$$\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{2}{3}, \frac{4}{5}, \frac{4}{7}, \frac{5}{9}, \frac{5}{6}, \frac{7}{10}$$

30. Գրեցեք մի քանի այնպիսի կոտորակ, վերոնք մեծությամբ հավասար լինեն իրար, բայց տեսքով տարբեր:

31. ա) Կոտորակի համարիչը բազմապատկել են 5-ով: Ի՞նչ փոփոխության պետք է յենթարկել այդ կոտորակի հայտարարը, վեր նրա մեծությունը չփոփոխվի:

բ) Կոտորակի հայտարարը բազմապատկել են 7-ով: Ի՞նչ փոփոխության պետք է յենթարկել այդ կոտորակի համարիչը, վեր կոտորակի մեծությունը չփոքրանա: Ցույց տվեք այդ մի ուրինակով:

32. ա) $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{5}$ կոտորակները արտահայտեցեք 5 անգամ ավելի փոքր մասերով:

բ) $\frac{3}{4}$ կոտորակը փոխարինեցեք 12, 20 հայտարարն ունեցող կոտորակով: $\frac{2}{3}$ կոտորակը փոխարինեցեք 15, 24 հայտարարն ունեցող կոտորակով:

33. Հետևյալ կոտորակները կրճատեցեք.

$$\text{ա) } \frac{2}{4}, \frac{4}{8}, \frac{6}{12}, \frac{10}{14}, \frac{12}{16}, \frac{3}{9}, \frac{9}{12}, \frac{6}{15}, \frac{12}{21}, \frac{18}{27}, \frac{18}{24},$$

$$\frac{24}{28}, \frac{20}{36}, \frac{8}{26}, \frac{32}{48}, \frac{30}{100}$$

$$բ) \frac{12}{18}, \frac{16}{20}, \frac{14}{35}, \frac{12}{60}, \frac{15}{35}, \frac{32}{128}, \frac{22}{140}, \frac{12}{144}, \frac{7}{140}, \frac{15}{36}, \frac{35}{84}$$

$$\frac{120}{150}, \frac{100}{250}, \frac{17}{340}$$

$$դ) \frac{24}{56}, \frac{32}{42}, \frac{32}{72}, \frac{36}{84}, \frac{36}{92}, \frac{42}{98}, \frac{75}{90}, \frac{45}{75}, \frac{27}{63}, \frac{81}{90}, \frac{51}{85}$$

$$\frac{78}{91}, \frac{34}{85}, \frac{42}{63}$$

$$ե) \frac{60}{144}, \frac{74}{666}, \frac{83}{249}, \frac{840}{960}, \frac{121}{143}, \frac{168}{216}, \frac{840}{1050}, \frac{264}{312}, \frac{255}{285}$$

$$\frac{205}{246}, \frac{148}{185}$$

$$զ) \frac{750}{1125}, \frac{1000}{3175}, \frac{1250}{2250}, \frac{675}{975}, \frac{1008}{1224}, \frac{1188}{1485}$$

34. Հետևյալ կոտորակները կրճատեցեք և չուրաքանչյուրից անջատեցեք ամբողջ թիվը.

$$\frac{8}{6}, \frac{12}{8}, \frac{6}{4}, \frac{30}{25}, \frac{48}{18}, \frac{95}{65}, \frac{210}{147}, \frac{300}{246}, \frac{770}{140}, \frac{5000}{300}$$

$$\frac{720}{600}, \frac{660}{420}, \frac{145}{29}, \frac{430}{26}$$

35. ա) (Բանաձև): Կոտորակները ցանց 75 հա հա-
ճար և 125 հա ցորեն: Հաճար ցանած հողամասը ցորեն ցանած
հողամասի վեր մասն է կազմում:

բ) (Բանաձև): Ապակեգլորձը ճախեց 30 միատեսակ ապա-
կի 24 ուղղով: Յուրաքանչյուր ապակու համար ինչքան վերց-
րեց նա:

36. (Բանաձև): Մետրի վեր մասն է կազմում 75 սմ-ը,
30 սմ-ը, 60 սմ-ը:

37. Տարվա (365 օր) վեր մասն է կազմում փետրվարի
27-ից մինչև հոկտեմբերի 3-ը ներառյալ ժամանակամիջոցը:

Բ. (Բանաձև): 1) Կեսը վերածեցեք չորրորդ, ութերորդ,
տասերորդ, քսաներորդ մասերի:

2) $\frac{1}{5}$ -ը վերածեցեք քսաներորդ, քառասուներորդ, հարյու-
րերորդ մասերի:

3) Նախ $\frac{1}{4}$ -ը այնուհետև $\frac{3}{4}$ ը, արտահայտեցեք այնպի-
սի կոտորակով, զորի հայտարարը հավասար լինի՝ 8-ի, 20-ի,
24-ի, 40-ի, 36-ի, 56-ի, 80-ի, 96-ի:

4) Նախ $\frac{2}{5}$ -ը հետո $\frac{3}{5}$ արտահայտեցեք այնպիսի կո-
տորակով, զորի հայտարարը հավասար լինի՝ 15-ի, 25-ի, 35-ի,
75-ի, 80-ի, 160-ի, 125-ի:

5) Հետևյալ կոտորակներն արտահայտեցեք հարյուրերոր-
դական մասերով:

$$\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{2}{5}, \frac{7}{10}, \frac{3}{20}, \frac{11}{25}, \frac{17}{25}, \frac{9}{50}$$

6) Կոտորակների հետևյալ զույգերն արտահայտեցեք միա-
տեսակ մասերով:

$$\frac{1}{4} \text{ և } \frac{1}{8}; \frac{1}{3} \text{ և } \frac{5}{6}; \frac{1}{2} \text{ և } \frac{3}{8}; \frac{3}{4} \text{ և } \frac{5}{12}; \frac{5}{6} \text{ և } \frac{7}{12}; \frac{2}{9} \text{ և } \frac{3}{10};$$

$$\frac{1}{8} \text{ և } \frac{3}{16}; \frac{1}{8} \text{ և } \frac{1}{24}; \frac{1}{5} \text{ և } \frac{7}{15}; \frac{5}{6} \text{ և } \frac{7}{18}; \frac{3}{7} \text{ և } \frac{2}{21};$$

7) Արտահայտեցեք միատեսակ մասերով:

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{4} \text{ և } \frac{1}{8}; \frac{1}{2}, \frac{1}{3} \text{ և } \frac{1}{6}; \frac{1}{3}, \frac{1}{4} \text{ և } \frac{1}{12}; \frac{1}{3}, \frac{1}{5} \text{ և } \frac{1}{15};$$

$$\frac{1}{2}, \frac{3}{7} \text{ և } \frac{5}{14};$$

38. Հետևյալ կոտորակները բերեք ամենա-
փոքր ընդհանուր հայտարարի:

$$ա) \frac{1}{2} \text{ և } \frac{2}{3}, \frac{2}{3} \text{ և } \frac{3}{4}, \frac{2}{3} \text{ և } \frac{3}{5}, \frac{3}{4} \text{ և } \frac{4}{5},$$

Կոտորակներն ընդ-
հանուր հայտարարի
բերելը

$$\frac{2}{5} \wedge \frac{1}{6}, \frac{5}{6} \wedge \frac{2}{7}, \frac{3}{7} \wedge \frac{5}{8}, \frac{2}{7} \wedge \frac{4}{9}, \frac{3}{15} \wedge \frac{1}{4},$$

$$\frac{5}{12} \wedge \frac{2}{5}, \frac{1}{11} \wedge \frac{1}{13}$$

բ) 1) $\frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{5}$ 4) $\frac{5}{6}, \frac{9}{11}$ 7) $\frac{3}{4}, \frac{11}{12}, \frac{4}{5}$

2) $\frac{2}{3}, \frac{1}{2}, \frac{3}{7}$ 5) $\frac{5}{12}, \frac{3}{25}, \frac{1}{7}$ 8) $\frac{7}{8}, \frac{14}{15}, \frac{15}{16}$

3) $\frac{1}{4}, \frac{3}{5}, \frac{5}{7}$ 6) $\frac{3}{16}, \frac{7}{9}$ 9) $\frac{2}{5}, \frac{1}{3}, \frac{3}{8}$

39. Հետևյալ կոտորակները բերեք ամենափոքր ընդհանուր հայտարարի.

ա) $\frac{2}{3}, \frac{1}{4} \wedge \frac{7}{12}; \frac{4}{5}, \frac{3}{4} \wedge \frac{9}{20}; \frac{1}{5}, \frac{4}{15} \wedge \frac{8}{75};$

$\frac{1}{8}, \frac{3}{20} \wedge \frac{7}{40}; \frac{5}{96}, \frac{3}{16} \wedge \frac{7}{24}; \frac{9}{13}, \frac{5}{26} \wedge \frac{1}{78}$

բ) 1) $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{9}{16}$ 6) $\frac{11}{14}, \frac{13}{140}, \frac{3}{7}, \frac{2}{35}$

2) $\frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{1}{36}, \frac{11}{18}$ 7) $\frac{19}{60}, \frac{3}{20}, \frac{4}{15}, \frac{17}{360}, \frac{23}{72}$

3) $\frac{11}{50}, \frac{7}{10}, \frac{27}{100}, \frac{3}{5}$ 8) $\frac{5}{48}, \frac{9}{16}, \frac{7}{240}, \frac{11}{30}, \frac{13}{90}$

4) $\frac{7}{9}, \frac{1}{180}, \frac{9}{10}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6}$ 9) $\frac{5}{9}, \frac{7}{12}, \frac{11}{159}$

5) $\frac{7}{144}, \frac{5}{36}, \frac{3}{4}, \frac{8}{9}$

40. Հետևյալ կոտորակները բերեք ամենափոքր ընդհանուր հայտարարի.

ա) $\frac{1}{8} \wedge \frac{1}{20}; \frac{3}{8} \wedge \frac{5}{12}; \frac{1}{6} \wedge \frac{3}{16}; \frac{3}{10} \wedge \frac{7}{15}; \frac{4}{15} \wedge \frac{1}{25}; \frac{1}{18} \wedge \frac{1}{24},$

$$\frac{3}{16} \wedge \frac{5}{24}; \frac{7}{36} \wedge \frac{7}{60}; \frac{1}{45} \wedge \frac{11}{60}; \frac{3}{28} \wedge \frac{17}{42}; \frac{4}{15}, \frac{7}{20} \wedge \frac{3}{10};$$

$$\frac{1}{12}, \frac{1}{18} \wedge \frac{1}{20}; \frac{25}{104} \wedge \frac{37}{520}$$

բ) 1) $\frac{1}{6}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}$ 7) $\frac{5}{24}, \frac{7}{18}, \frac{3}{40}, \frac{11}{20}$

2) $\frac{3}{4}, \frac{7}{8}, \frac{11}{12}, \frac{19}{20}$ 8) $\frac{13}{24}, \frac{17}{36}, \frac{7}{40}, \frac{9}{60}$

3) $\frac{2}{5}, \frac{7}{10}, \frac{13}{15}, \frac{9}{20}$ 9) $\frac{3}{4}, \frac{13}{20}, \frac{41}{60}, \frac{11}{75}, \frac{19}{25}$

4) $\frac{5}{6}, \frac{7}{9}, \frac{1}{4}, \frac{2}{3}$ 10) $\frac{17}{20}, \frac{1}{150}, \frac{7}{40}, \frac{11}{15}, \frac{3}{10}$

5) $\frac{7}{9}, \frac{3}{14}, \frac{2}{5}, \frac{3}{4}$ 11) $\frac{3}{8}, \frac{11}{30}, \frac{37}{60}, \frac{19}{40}, \frac{43}{72}$

6) $\frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{20}, \frac{1}{15}, \frac{1}{30}$ 12) $\frac{7}{50}, \frac{31}{80}, \frac{13}{360}, \frac{23}{144}$

41. ա) $\frac{5}{6}, \frac{8}{9}, \frac{10}{11} \wedge \frac{7}{8}$ կոտորակներից վերն և ամենա-

մեծը և վերը՝ ամենափոքրը:

բ) Հետևյալ կոտորակները դասավորեցե՛ք նրանց մեծու-
թյան կարգով, սկսելով ամենափոքրից:

$$\frac{3}{4}, \frac{9}{20}, \frac{3}{5}, \frac{2}{3}, \frac{5}{9}$$

42. ա) $\frac{217}{360}, \frac{7}{8}, \frac{47}{60}, \frac{17}{20}, \frac{11}{18} \wedge \frac{67}{72}$ կոտորակներից վերն և

ամենամեծը և վերը՝ ամենափոքրը:

բ) Հետևյալ կոտորակները դասավորեցե՛ք մեծության նվազ-
ման կարգով.

1) $\frac{5}{6}, \frac{11}{12}, \frac{13}{14}, \frac{20}{21}$ 2) $\frac{7}{12}, \frac{9}{14}, \frac{11}{21}, \frac{23}{42}$

43. Յեկրոպան գրավում է յերկրագնդի ամբողջ ցամաքի $\frac{1}{16}$ մասը, Ասիան կղզիների հետ միասին՝ $\frac{1}{3}$ մասը, Աֆրիկան $\frac{1}{5}$ մասը, Ամերիկան՝ $\frac{1}{4}$ մասը, Ավստրալիան $\frac{1}{19}$ մասը, Անտարկտիդան $\frac{1}{10}$ մասը: Մայր ցամաքների մակերեսներն արտահայտող թվերը դասավորեցե՛ք մեծության կարգով, սկսելով ամենամեծից:

44. Մի բանվոր աշխատանքը կարող է վերջացնել 25 ժամում, յերկրորդը՝ 20 ժամում և յերրորդը՝ 18 ժամում: 1) Յուրաքանչյուր բանվոր 1 ժամում աշխատանքի վճիռ մասը կկատարի: 2) Այդ մասերն արտահայտեցե՛ք ամբողջ աշխատանքի միևնույն մասերով:

45. Միևնույն ժամանակամիջոցում մի մեքենագրունի արտադրեց ամբողջ ձեռագրի $\frac{11}{18}$ մասը, մյուսը՝ $\frac{7}{12}$ մասը և յերրորդը՝ $\frac{8}{15}$ մասը: Նրանցից վճին է ամենից արագ ապում:

1) Հետևյալ կոտորակները բերե՛ք ընդհանուր հայտարարի.

$$\frac{1}{12} \text{ և } \frac{1}{35}; \frac{5}{17} \text{ և } \frac{9}{23}; \frac{5}{56} \text{ և } \frac{17}{29}; \frac{17}{96} \text{ և } \frac{41}{72}; \frac{3}{40}, \frac{7}{55} \text{ և } \frac{9}{88};$$

$$\frac{1}{64}, \frac{1}{52} \text{ և } \frac{1}{91}; \frac{87}{105}, \frac{89}{95} \text{ և } \frac{61}{63}$$

2) Հետևյալ կոտորակներն ընդհանուր համարիչի բերե՛ք.

$$\frac{6}{7} \text{ և } \frac{18}{19}; \frac{13}{15} \text{ և } \frac{65}{71}; \frac{11}{15} \text{ և } \frac{12}{13}; \frac{16}{21} \text{ և } \frac{15}{31}; \frac{16}{21} \text{ և } \frac{24}{29};$$

$$\frac{48}{107} \text{ և } \frac{36}{95};$$

Գ. (Բանավոր): 1) $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5} \text{ և } \frac{1}{6}$ կոտորակներից

յուրաքանչյուրը քանի՞ անգամ է պարունակվում մեկ միավորի մեջ, 3 միավորի մեջ, 5 միավորի մեջ:

2) $\frac{1}{3}, \frac{1}{7}, \frac{1}{10}$ կոտորակներից յուրաքանչյուրը քանի՞ անգամ է պարունակվում 4-ի մեջ, 6-ի մեջ, 7-ի մեջ:

3) Հայտնի յե, վոր $\frac{1}{5}$ -ը 10 միավորի մեջ պարունակվում է 30 անգամ, $\frac{2}{3}$ -ը քանի՞ անգամ է պարունակվում 10 միավորի մեջ:

4) Հայտնի յե, վոր $\frac{1}{5}$ -ը 10 միավորի մեջ պարունակվում է 50 անգամ, $\frac{2}{5}$ քանի՞ անգամ է պարունակվում 10 միավորի մեջ:

5) $\frac{3}{4}$ -ը քանի՞ անգամ է պարունակվում 15-ի մեջ, $\frac{2}{3}$ -ը

քանի՞ անգամ է պարունակվում 20-ի մեջ: $\frac{2}{5}$ -ը քանի՞ անգամ է պարունակվում 8-ի մեջ:

6) $\frac{1}{2}$ հա մակերեսը քանի՞ անգամ է պարունակվում 3 հա-ի

մեջ, $\frac{1}{4}$ հա մակերեսը քանի՞ անգամ է պարունակվում 2 հա-ի մեջ:

7) $\frac{1}{4}$ խոր. դմ-ի հավասար ծավալը քանի՞ անգամ է պարունակվում 3 խոր. դմ-ի մեջ, $\frac{2}{5}$ խոր. դմ-ի հավասար ծավալը

քանի՞ անգամ է պարունակվում 1 խոր. դմ-ի մեջ, և քանի՞ անգամ 4 խոր. դմ-ի մեջ:

46. Գտե՛ք (բանավոր).

Թվի մասը գտե՛ք

1) 30-ի $\frac{1}{2}$ -ը 4) 135-ի $\frac{1}{5}$ մասը

2) 44-ի $\frac{1}{4}$ -ը 5) 180-ի $\frac{1}{12}$ մասը

3) 18-ի $\frac{1}{3}$ -ը 6) 300-ի $\frac{1}{15}$ մասը

47. Գտեք (բանալոր)՝

- 1) $5 \cdot \frac{1}{2} \cdot 2$ 3) $11 \cdot \frac{1}{4} \cdot 4$ 5) $15 \cdot \frac{1}{7} \cdot 7$ մասը
2) $10 \cdot \frac{1}{3} \cdot 3$ 4) $12 \cdot \frac{1}{5} \cdot 5$ 6) $180 \cdot \frac{1}{9} \cdot 9$ մասը

48. Գտեք (բանավոր)՝

- 1) $9 \cdot \frac{2}{3}$ մասը 10) $256 \cdot \frac{9}{16}$ մասը
2) $20 \cdot \frac{3}{4}$ մասը 11) $144 \cdot \frac{13}{18}$ մասը
3) $35 \cdot \frac{3}{5}$ մասը 12) $105 \cdot \frac{17}{21}$ մասը
4) $27 \cdot \frac{5}{9}$ մասը 13) $483 \cdot \frac{14}{23}$ մասը
5) $65 \cdot \frac{5}{13}$ մասը 14) $405 \cdot \frac{19}{27}$ մասը
6) $42 \cdot \frac{5}{6}$ մասը 15) $195 \cdot \frac{9}{13}$ մասը
7) $28 \cdot \frac{2}{7}$ մասը 16) Գտեք $60 \cdot \frac{5}{12}, \frac{9}{20}, \frac{11}{15}$ մասը
8) $140 \cdot \frac{7}{10}$ մասը 17) Գտեք $96 \cdot \frac{5}{24}, \frac{7}{32}$ մասը
9) $75 \cdot \frac{11}{15}$ մասը

49. Գտեք՝

- 1) $17 \cdot \frac{1}{8}$ մասը 4) $425 \cdot \frac{11}{17}$ մասը 7) $76 \cdot \frac{5}{12}$ մասը
2) $13 \cdot \frac{3}{10}$ մասը 5) $9 \cdot \frac{1}{9}$ մասը 8) $32 \cdot \frac{7}{18}$ մասը
3) $2 \cdot \frac{4}{15}$ մասը 6) $13 \cdot \frac{3}{13}$ մասը 9) $164 \cdot \frac{5}{24}$ մասը
10) Գտեք $20 \cdot \frac{1}{10}, \frac{7}{15}, \frac{3}{25}, \frac{9}{40}$ մասը
11) Գտեք $9 \cdot \frac{1}{9}, \frac{5}{18}, \frac{4}{27}$ մասը

50. Գտեք՝

- 1) $\frac{3}{5} \cdot \frac{1}{2}$ մասը 6) $\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3}$ մասը
2) $\frac{4}{7} \cdot \frac{1}{3}$ մասը 7) $\frac{4}{5} \cdot \frac{2}{3}$ մասը
3) $\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{7}$ մասը 8) $\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5}$ մասը
4) $\frac{2}{11} \cdot \frac{1}{15}$ մասը 9) $\frac{5}{6} \cdot \frac{2}{3}$ մասը
5) $\frac{3}{4} \cdot \frac{1}{20}$ մասը
10) Գտեք $\frac{24}{25} \cdot \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}, \frac{1}{12}$ մասը
11) Գտեք $\frac{5}{36} \cdot \frac{1}{5}, \frac{3}{10}, \frac{1}{7}, \frac{6}{7}$ մասը
12) Գտեք $\frac{8}{9} \cdot \frac{2}{3}, \frac{3}{8}, \frac{2}{9}, \frac{5}{7}$ մասը

51. Գտեք՝

- 1) $6 \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{5}$ մասը 9) $20 \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{9}{25}$ մասը
2) $3 \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{4}{9}$ մասը 10) $13 \cdot \frac{1}{11} \cdot \frac{11}{48}$ մասը
3) $3 \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{11}$ մասը 11) $15 \cdot \frac{1}{9} \cdot \frac{9}{17}$ մասը
4) $5 \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{7}$ մասը 12) $14 \cdot \frac{1}{16} \cdot \frac{8}{15}$ մասը
5) $4 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{7}{9}$ մասը 13) $4 \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{11}{19}$ մասը
6) $2 \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{2}{3}$ մասը 14) $4 \cdot \frac{14}{39} \cdot \frac{13}{17}$ մասը
7) $4 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{7}{18}$ մասը 15) $16 \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{7}{12}$ մասը
8) $3 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{50}$ մասը

52. (Բանավոր): Վճրն և մեծ, 180-ի $\frac{5}{9}$ մասը, թե 195 ի $\frac{7}{13}$ մասը:

53. Վճրն և մեծ. 868-ի $\frac{13}{25}$ մասը, թե 500-ի $\frac{103}{115}$ մասը:

54. (Բանավոր): Քանի մետր և կադմուս $\frac{9}{125}$ կմ-ը:

55. $\frac{7}{40}$ կգ-ը քանի գրամ և կադմուս:

56. $\frac{13}{50}$ մ-ը քանի սանտիմետր և կադմուս:

57. $\frac{17}{125}$ հա-ը քանի քառակուսի մետր և կադմուս:

58. Ինչի յե հավասար 66 մ յերկարություն ունեցող շրջանագծի տրամագիծը, յեթե տրամագծի յերկարությունը մոտավորապես միշտ շրջանագծի յերկարության $\frac{7}{22}$ մասն և կադմուս:

59. Մի գնդում կա 30 հաստոցային գնդացի, իսկ մի այլ գնդում այդ քանակության $\frac{5}{6}$ մասը: Քանի գնդացի ունի յերկրորդ գոնդը:

60. Դպրոցում սովորում են ընդամենը 480 հոգի. աշակերտների ընդհանուր թվի $\frac{3}{5}$ մասը աղաներն են կադմուս: Այդ դպրոցում քանի աղա յե սովորում:

61. Սենյակի յերկարությունը հավասար և 9 մ-ի: Վորոշեցեք այդ սենյակի մյուս չափսերը, յեթե հայտնի չե, Վոր նրա լայնությունը կադմուս և յերկարության $\frac{2}{3}$ մասը, իսկ բարձրությունը՝ $\frac{7}{12}$ մասը:

62. Փարզործուսում սովորում են 450 մարդ: Առաջին դասարաններում սովորում են ամբողջ աշակերտների $\frac{2}{5}$ մասը, յերկրորդ դասարաններում՝ առաջին դասարանների աշակերտների թվի $\frac{5}{9}$ մասը, իսկ մնացածը յերրորդ դասարաններում: Քանի աշակերտ կար առաջին դասարաններում, յերկրորդ դասարաններում և յերրորդ դասարաններում:

63. Թուրք-Սիբ (Թուրքահնաստանից Սիբիր) չեբկաթուղու ընդհանուր յերկարությունը հավասար և 1500 կմ-ի: Ճանապարհի ամբողջ յերկարության $\frac{3}{4}$ մասն անցնում և Ղաղախաստանով,

$\frac{1}{10}$ մասը՝ Կիրգիզական ԽՍՀ, իսկ մնացած մասը Սիբիրի չեբկաթուղու վորոշեցեք, թե Թուրքսիբը քանի կիլոմետր և անցնում Ղաղախաստանով, Կիրգիզական ԽՍՀ-ով և Սիբիրի յերկաթուղու:

64. Խորհանտեսությունն ընդամենը 600 հա հող ունի, վորի $\frac{1}{5}$ մասն անտառ և, $\frac{2}{3}$ մասը՝ վարելահող, իսկ մնացածը մարդագետին: Քանի հեկտար և մարդագետինը:

65. Կաթնատնտեսային խորհանտեսությունը կաթի ամբողջ կթվածքի $\frac{3}{5}$ մասն ուղարկում և քաղաք: Վորոշեցեք ամեն որ քաղաք ուղարկվող կաթի քանակը, յեթե որական կթվածքը հավասար և 4200 լ-ի:

66. Շաքարի ճակնդեղի մեջ պարունակվում և $\frac{3}{20}$ մաս (կշռային) շաքար: Հաշվեցեք, ինչքան շաքար և պարունակվում 540 գ ճակնդեղի մեջ:

67. Կուլանտեսությունը յերեք հոգամաս ունի: Առաջին հոգամասը 45 հա և, յերկրորդը հավասար և առաջինի $\frac{2}{3}$ մասին, իսկ յերրորդը հավասար և առաջին յերկուսի $\frac{2}{3}$ մասին: Քանի հեկտար և յերրորդ հոգամասը:

Թիվը գտնելը, յերբ
գլխած և նրա մասը

68. ա) (Բանավոր): Գտեք այն թիվը, վորի մեկ քառորդը հավասար է 18-ի: Խորհանդեսով յայն և մոտակա քաղաքի հեռավորության մեկ յերրորդ մասը կազմում է 11 կմ: Խորհանդեսով յուրեք մինչև քաղաք քանի՞ կիլոմետր է:

զ) Կես գիշերից անցել է $\frac{3}{4}$ ուր: Քանի՞ ժամ է մնացել մինչև հաջորդ կես գիշերը:

69. (Բանավոր): Գտեք այն թիվը, վորի $\frac{2}{5}$ մասը հավասար է 24-ի: Գտեք այն թիվը, վորի $\frac{3}{7}$ մասը հավասար է 25-ի:

70. Գտեք այն թիվը (բանավոր), վորի՝

- 1) $\frac{3}{4}$ մասը հավասար է 9-ի
- 2) $\frac{7}{11}$ մասը հավասար է 14-ի
- 3) $\frac{6}{13}$ մասը հավասար է 18-ի
- 4) $\frac{17}{25}$ մասը հավասար է 136-ի
- 5) $\frac{7}{30}$ մասը հավասար է 28-ի
- 6) $\frac{24}{35}$ մասը հավասար է 264-ի

71. Գտեք այն թիվը, վորի՝

- 1) $\frac{3}{5}$ մասը հավասար է 7-ի
- 2) $\frac{7}{9}$ մասը հավասար է 2-ի

$$3) \frac{5}{7} \text{ մասը հավասար է } 4\text{-ի}$$

$$4) \frac{11}{15} \text{ մասը հավասար է } 6\text{-ի}$$

$$5) \frac{15}{43} \text{ մասը հավասար է } 26\text{-ի}$$

$$6) \frac{11}{19} \text{ մասը հավասար է } 45\text{-ի}$$

$$7) \frac{18}{19} \text{ մասը հավասար է } 30\text{-ի}$$

$$8) \frac{36}{125} \text{ մասը հավասար է } 120\text{-ի}$$

$$9) \frac{18}{35} \text{ մասը հավասար է } 64\text{-ի}$$

$$10) \frac{17}{42} \text{ մասը հավասար է } 153\text{-ի}$$

72. Գտեք այն թիվը, վորի՝

$$1) \frac{1}{3} \text{ մասը հավասար է } \frac{5}{17}\text{-ի}$$

$$2) \frac{2}{7} \text{ մասը հավասար է } \frac{5}{9}\text{-ի}$$

$$3) \frac{3}{4} \text{ մասը հավասար է } \frac{8}{15}\text{-ի}$$

$$4) \frac{7}{8} \text{ մասը հավասար է } 3\frac{3}{5}\text{-ի}$$

$$5) \frac{5}{9} \text{ մասը հավասար է } 2\frac{6}{7}\text{-ի}$$

$$6) \frac{19}{20} \text{ մասը հավասար է } 15\frac{1}{3}\text{-ի}$$

73. Անհայտ թիվի $\frac{5}{9}$ մասը հավասար է $7\frac{1}{7}$ -ի: Գտեք այդ

թիվը:

74. Անհայտ թիվի $\frac{19}{20}$ մասը հավասար է $7\frac{1}{8}$ -ի: Գտեք այդ

թիվը:

75. Գտեք x -ը, յեթե՝

$$\begin{array}{lll} 1) \frac{3}{8}x=12 & 5) \frac{12}{17}x=5 & 9) \frac{13}{17}x=5\frac{5}{1} \\ 2) \frac{4}{5}x=16 & 6) \frac{5}{14}x=13\frac{1}{3} & 10) \frac{6}{7}x=\frac{6}{7} \\ 3) \frac{7}{15}x=28 & 7) \frac{3}{25}x=\frac{3}{5} & 11) \frac{5}{9}x=2\frac{4}{9} \\ 4) \frac{11}{20}x=44 & 8) \frac{113}{290}x=\frac{226}{25} & 12) \frac{7}{11}x=4\frac{1}{7} \end{array}$$

Լուծեցեք բանա՝ որ:

76. Գործարանը բաց թողեց 96 շոգեքարշ, վորը կադմում է պատվերի $\frac{3}{4}$ մասը: Գտեք ամբողջ պատվերը:

77. Պատվերի $\frac{4}{5}$ մասը կատարվեց 28 որում: Քանի՞ որում կկատարվի ամբողջ պատվերը (միևնույն արտադրողականության դեպքում):

78. Կոլտնտեսութունը ցանել է 100 հա, վորը կադմում է ամբողջ վարելահողի $\frac{5}{7}$ մասը: Ինչքան է ամբողջ վարելահողը:

79. Յեա դրքին վճարեցի 2 ո. 20 կ., վորը կադմում էր իմ ամբողջ փողի $\frac{4}{11}$ մասը: Յեա ինչքան փող ունեյի:

80. Պարապմունքներին ամբողջ դասարանից մասնակցում էյին 28 հոգի, վորը կադմում է դասարանի աշակերտների ընդհանուր թվի $\frac{7}{8}$ մասը: Ընդամենը քանի՞ աշակերտ կար դասարանում:

81. Վորոշեցեք զնացքի մեկ ժամվա միջին արագությունը, յեթե $\frac{5}{6}$ ժամում նա անցել է 35 կմ:

82. Խառաքը կատարելով իրեն հանձնված ճախարակման

աշխատանքի $\frac{7}{12}$ մասը, հաշվեց, վոր ամբողջ ճախարակումը կվերջացնի 25 բուլեյում: Ամբողջ դետալի ճախարակումը ինչքան ժամանակ է տևում:

83. Մի մարդ ծախսեց իր ունեցած փողի $\frac{5}{24}$ մասը, վորից հետո մնաց 76 ո.: Ինչքան փող ունեւր նա:

84. Գրքի $\frac{2}{9}$ մասը կարդալուց հետո պարզվեց, վոր գրքի մնացած մասը 95 էջով ավելի յե, քան կարդացածը: Քանի՞ էջից է բաղկացած այդ գիրքը:

85. Յերկու ատաղձագործը աշխատում էյին միասին: Առաջինը կատարեց արողջ աշխատանքի $\frac{3}{4}$ մասը, իսկ յերկրորդը՝ մնացածը: Ինչքան ստացավ յուրաքանչյուրը, յեթե առաջին ատաղձագործը 16 ուրբով ավել ստացավ, քան յերկրորդը:

86. Շաքարավազը ռաֆինադի (զտած շաքարի) վերամշակելու ժամանակ կորցնում է իր կշռի $\frac{2}{15}$ մասը: Ինչքան շաքարավազ է պետք, վոր 52 կգ ռաֆինադ ստացվի:

87. Գտեք այն թիվը, վորի $\frac{1}{5}$ մասը հավասար է 34-ի $\frac{2}{5}$ մասին:

88. Գտեք այն թիվը, վորի $\frac{2}{3}$ մասը հավասար է 240-ի $\frac{3}{4}$ մասին:

89. ա) (Բանավոր կամ կիսագրավոր):

Կոստրակների
գումարումը

1) Նախ վաճառվեց $\frac{1}{4}$ կգ սուրճ, իսկ այնուհետև $\frac{3}{4}$ կգ, Ընդամենն սուրճ

վաճառվեց:

3) 1 կգ սուրճից գործածել են $\frac{3}{4}$ կգ, Ինչքան սուրճ է

մնացել: 2 կգ սուրճից գործածել են $-\frac{3}{4}$ կգ, $-\frac{1}{2}$ կգ, $-\frac{1}{8}$ կգ, $1\frac{1}{2}$ կգ սուրճ է մնացել:

3) Ինչքան է կշռում 3 ձույլ արծաթը, յեթե մեկը կշռում է $3\frac{1}{5}$ դգ, իրերորդը՝ $2\frac{2}{5}$ դգ, իսկ յերրորդը՝ $3\frac{2}{5}$ դգ, յեթե մեկը կշռում է $1\frac{1}{5}$ դգ, մյուսը՝ $2\frac{1}{5}$ դգ, յերրորդը՝ $1\frac{2}{5}$ դգ:

4) Գումարեցե՛ք՝

$$\frac{1}{9} + \frac{4}{9}, \frac{2}{9} + \frac{5}{9}, \frac{3}{8} + \frac{4}{8}, \frac{1}{7} + \frac{2}{7} + \frac{3}{7}, 6 + \frac{3}{4},$$

$$5\frac{2}{11} + \frac{3}{11} + 1\frac{4}{11}, 2 + 3\frac{1}{12} + \frac{1}{12} + 1\frac{5}{12}$$

բ) Գումարեցե՛ք հետևյալ թվերը (բանաժողով):

1) $3\frac{2}{5} + \frac{3}{5} + 3$ 2) $7\frac{4}{5} + 6\frac{1}{5}$

3) $1\frac{6}{7} + 2\frac{5}{7} + 3\frac{4}{7} + 4\frac{3}{7} + 5\frac{2}{7}$

4) $1\frac{1}{55} + 2\frac{4}{55} + 3\frac{9}{55} + 4\frac{16}{55} + 5\frac{25}{55}$

90. Գումարեցե՛ք (բանաժողով):

1) $\frac{1}{2} + \frac{3}{4}$

5) $\frac{1}{2} + \frac{2}{5}$

9) $\frac{2}{3} + \frac{5}{6}$

2) $\frac{1}{2} + \frac{3}{8}$

6) $\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$

10) $\frac{3}{4} + \frac{1}{6}$

3) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$

7) $\frac{1}{3} + \frac{1}{5}$

11) $3\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2}$

4) $\frac{1}{2} + \frac{2}{3}$

8) $\frac{2}{3} + \frac{1}{6}$

12) $1\frac{1}{3} + 3\frac{1}{6}$

91. Գումարեցե՛ք հետևյալ թվերը:

1) $\frac{2}{5} + \frac{3}{7}$

4) $\frac{3}{5} + \frac{1}{6}$

7 ա) $\frac{5}{8} + \frac{7}{9}$

2) $\frac{5}{9} + \frac{3}{4}$

5) $\frac{5}{16} + \frac{1}{4}$

բ) $\frac{4}{9} + \frac{11}{15}$

3) $\frac{1}{7} + \frac{1}{9}$

6) $\frac{1}{64} + \frac{1}{25}$

չ) $\frac{9}{13} + \frac{1}{143}$

8) $\frac{7}{10} + \frac{19}{25}$

13) $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$

19) $\frac{7}{11} + \frac{4}{33} + \frac{3}{4}$

9 ա) $\frac{1}{33} + \frac{1}{110}$

14) $\frac{7}{30} + \frac{2}{15} + \frac{1}{6}$

20) $\frac{7}{720} + \frac{31}{144} + \frac{53}{360}$

բ) $\frac{7}{30} + \frac{11}{36}$

15) $\frac{5}{12} + \frac{2}{5} + \frac{3}{4}$

21) $\frac{17}{16} + \frac{19}{80} + \frac{29}{40}$

10) $\frac{1}{3} + \frac{4}{7} + \frac{3}{4}$

16) $\frac{4}{9} + \frac{3}{10} + \frac{1}{2}$

22) $\frac{2}{5} + \frac{8}{15} + \frac{7}{9} + \frac{2}{3}$

11) $\frac{1}{7} + \frac{2}{3} + \frac{1}{2}$

17) $\frac{5}{8} + \frac{1}{10} + \frac{7}{25}$

23) $\frac{3}{5} + \frac{2}{15} + \frac{5}{7} + \frac{4}{21}$

12) $\frac{2}{9} + \frac{1}{4} + \frac{3}{5}$

18) $\frac{6}{7} + \frac{41}{42} + \frac{5}{12}$

24) $\frac{3}{4} + \frac{5}{6} + \frac{7}{8} + \frac{13}{24}$

25) $\frac{1}{3} + \frac{5}{6} + \frac{7}{9} + \frac{17}{18} + \frac{13}{36}$

32) $\frac{3}{4} + 12\frac{2}{5} + 21\frac{17}{30} + 19\frac{17}{60}$

26) $\frac{9}{20} + \frac{59}{180} + \frac{14}{15} + \frac{8}{9} + \frac{23}{30}$

33) $10\frac{37}{80} + 2\frac{19}{48} + 1\frac{5}{32} + 7\frac{1}{96}$

27) $\frac{9}{10} + \frac{3}{5} + \frac{1}{2} + \frac{13}{20} + \frac{24}{25} +$

34) $4\frac{3}{8} + \frac{15}{16} + 7\frac{17}{60} + 15\frac{41}{64}$

$+ \frac{37}{50} + \frac{3}{4}$

35) $6\frac{47}{150} + 1\frac{19}{120} + 5\frac{9}{40} + 4\frac{91}{300}$

28) $5 + \frac{3}{16} + \frac{5}{24}$

36) $7\frac{11}{100} + 8\frac{7}{125} + 5\frac{41}{75} +$

$29) \frac{4}{81} + 3\frac{13}{27} + 2$

$+ 10\frac{23}{150} + 8\frac{9}{50}$

30) $1\frac{1}{2} + 4\frac{1}{4} + 3\frac{1}{4}$

37) $3\frac{233}{720} + 7\frac{77}{576} + 27\frac{67}{320}$

31 ա) $8\frac{5}{9} + 2\frac{7}{18} + 6\frac{11}{36}$

38) $5\frac{109}{945} + 4\frac{89}{126} + 189 +$

$+ 12\frac{277}{315}$

բ) $13\frac{11}{24} + 10\frac{7}{15} + 9\frac{13}{18}$

39) $17\frac{47}{75} + 24\frac{17}{24} + 52\frac{431}{525} +$

չ) $27\frac{13}{15} + 11\frac{7}{12} + 19\frac{11}{20}$

$+ 35\frac{269}{315}$

92. Ձորամասն առաջին ժամում անցավ $3\frac{4}{5}$ կմ, յերկրորդ ժամում՝ $4\frac{3}{8}$ կմ, յերրորդ ժամում՝ $4\frac{1}{4}$ կմ և չորրորդում՝ $3\frac{7}{10}$ կմ: Ձորամասը քանի՞ կիլոմետր ճանապարհ անցավ չորս ժամում:

93. Խորհանտեսության մեջ $375\frac{1}{5}$ հա գրավում և ցանքը, $93\frac{1}{2}$ հա մարգագետինը և $41\frac{3}{8}$ հա անտառը: Քանի՞ հեկտար հող և դրավում ամբողջ խորհանտեսությունը:

94. Գտեք յիրեք գծանի հրացանի փամփուշտի քաշը, յեթե նրա լատունի պարկուճը կշռում և $9\frac{4}{5}$ գ, լիցքը կշռում և $3\frac{1}{4}$ գ, իսկ զնդակը կշռում և $9\frac{1}{2}$ գ:

95. Բրոնդե ձուլվածք պատրաստելու համար ծախսեցին $37\frac{4}{5}$ կգ կարմիր պղինձ, $4\frac{19}{20}$ կգ ցինկ և $2\frac{1}{4}$ կգ անագ: Գտեք ձուլվածքի կշիռը:

96. Վառողը բաղկացած և ածուխից, ծծումբից և սելիտ-բալից: Վառող պատրաստելու համար վերցրին $6\frac{3}{4}$ կգ ածուխ, $3\frac{3}{5}$ կգ ծծումբ և $34\frac{13}{20}$ կգ սելիտ: Ընդամենը քանի՞ կիլոգրամ վառող պատրաստեցին:

97. Ինչքան եր պողպատի ձողի յերկարությունը, յեթե նրանից կտրեցին $16\frac{1}{2}$ սմ, $19\frac{5}{16}$ սմ, $10\frac{3}{16}$ սմ և 18 սմ յերկարությամբ չորս կտոր և մնաց $4\frac{3}{5}$ սմ յերկարությամբ մի կտոր:

98. Գտեք տան բարձրությունը, յեթե նրա առաջին հարկն

ունի $4\frac{1}{4}$ մ բարձրություն, յերկրորդ հարկը $\frac{1}{2}$ մ-ով բարձր և առաջինից, իսկ յերրորդ հարկը $\frac{3}{10}$ մ-ով բարձր և յերկրորդից:

99. Գյուղական դպրոցին կից բանջարանոցը զրավում և $\frac{3}{20}$ հա հողամաս, աչգին $\frac{9}{40}$ հա-ով ավելի մեծ և, իսկ շենքը զրավում և $\frac{1}{10}$ հա: Ինչքան հող և զրավում դպրոցը բանջարանոցի և այգու հետ միասին:

100. Հանձման կաշան բերին առաջին օրը $1\frac{1}{2}$ գ ցորեն, յերկրորդ օրը $9\frac{3}{5}$ գ-ով ավել, յերրորդ օրը $18\frac{1}{4}$ գ, չորրորդ օրը

$6\frac{7}{10}$ գ ավել քան յերրորդ օրը և հինգերորդ օրը 23 գ, Ընդամենը ինչքան ցորեն և հանձնվել այդ հինգ օրվա ընթացքում:

101. Զրահապատ ավտոմոբիլի 67 միլիմետրային հրանոթի ավանանոնակի լիցքը կշռում և $\frac{2}{3}$ կգ, իսկ իր նռնակի կշիռը $6\frac{2}{15}$ կգ-ով մեծ և լիցքի կշիռից: Վորոշեցեք նռնակի կշիռը:

102. Գումարեցեք չորս թիվ, զորոնցից մեկը հավասար և $70\frac{13}{24}$ է, յերկրորդը $11\frac{19}{36}$ -ով մեծ և առաջինից, յերրորդը $15\frac{17}{20}$ -ով մեծ և յերկրորդից և չորրորդը $1\frac{1}{20}$ -ով մեծ և յերրորդից:

103. Գտեք ուղղանկյուն դաշտի սահմանի յերկարությունը, յեթե հայտնի յե, վոր նրա յերկարությունը $210\frac{3}{4}$ մ-ով մեծ և լայնությունից, իսկ լայնությունը հավասար և $80\frac{5}{9}$ մ-ի:

104. Գտեք այն թիվը, վորը $7\frac{11}{12}$ -ից մեծ է $3\frac{7}{15}$ -ով:

105. Գտեք այն թիվը, վորը $2\frac{1}{3}$ -ից մեծ է $3\frac{1}{4}$ -ով:

106. Յերկու թվերի տարբերությունը հավասար է $3\frac{2}{7}$ -ի,

իսկ հանելին հավասար է $4\frac{2}{3}$ -ի: Գտեք նվազելին:

107. Վճի, թվից պետք է հանել $5\frac{1}{11}$, վոր մնացորդում ստացվի $11\frac{1}{5}$:

108. Յերկու թվերի տարբերությունը հավասար է $9\frac{3}{11}$ -ի, իսկ հանելին հավասար է $11\frac{9}{55}$ -ի: Գտեք նվազելին:

109. Բանվորն առաջին օրը կատարեց ամբողջ աշխատանքի $\frac{1}{5}$ մասը, յերկրորդ օրը՝ $\frac{1}{10}$ մասը և յերրորդ օրը՝ $\frac{1}{15}$ մասը: Այդ յերեք օրվա ընթացքում նա աշխատանքի վճի մասը կատարեց:

110. Մի մեքենագորուհի ձեռագիրը կարող է արտատպել 6 ժամում, մի ուրիշ մեքենագորուհի, նույն ձեռագիրը կարող է արտատպել 8 ժամում: Այդ ձեռագրի վճի մասը նրանք կարտատպեն, յեթե միասին աշխատեն 1 ժամ:

111. Մի պոմպը բաքը նավթով լցնում է 16 րոպեյում, մյուսը՝ 15 րոպեյում, իսկ յերրորդը՝ 18 րոպեյում: 1 րոպեյում բաքի վճի մասը կլցվի նավթով, յեթե յերեք պոմպերն աշխատեն միաժամանակ:

112. Յեթե գումարենք մի մարդու ունեցած փողի մեկ յերրորդ և մեկ յորրորդ մասերը, ապա կստանանք 84 ռ.: Ինչքան փող ունի այդ մարդը:

113. Յերկու կախարաններից միաժամանակ իրար հանդեպ դուրս յեկան յերկու գնացք: Առաջին գնացքն այդ կախարան-

ների միջև յեղած ամբողջ հեռավորությունն անցնում է 24 րոպեյում, իսկ յերկրորդը՝ 36 րոպեյում: Յուրաքանչյուր 6 րոպեյի ընթացքում գնացքներն այդ ճանապարհի վճի մասով են մոտենում իրար:

114. Վճի թվից պետք է հանել $1\frac{1}{4}$, վոր մնացորդում ստացվի $\frac{9}{14}$, $\frac{5}{28}$ և $\frac{3}{7}$ կոտորակների գումարին հավասար թիվը:

115. Ինչ փոփոխություն կենթարկվի գումարը, յեթե գումարելիներից մեկին ավելացնենք $2\frac{1}{2}$, իսկ մյուսին՝ $3\frac{1}{3}$:

Եթե գումարելիներից մեկին ավելացնենք $2\frac{7}{15}$, իսկ մյուսին՝ $3\frac{11}{12}$:

116. Անհայտ թվից հանեցին յերկու անգամ $2\frac{1}{4}$ -ական, յերեք անգամ $\frac{1}{8}$ -ական և յերկու անգամ $\frac{2}{3}$ -ական, վորից հետո մնաց $3\frac{11}{24}$: Վորոշեցեք անհայտ թիվը:

117. ա) 1) հետևյալ կոտորակային թվերը հանեցեք կոտորակային թվերից.

Կոտորակների հանումը							
$\frac{4}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{9}{13}$	$\frac{5}{13}$	$\frac{11}{17}$	$\frac{9}{17}$		
$\frac{9}{25}$	$\frac{3}{25}$	$\frac{18}{19}$	$\frac{10}{19}$	$\frac{5}{37}$	$\frac{3}{37}$		
		$\frac{7}{50}$	$\frac{4}{50}$	$\frac{19}{47}$	$\frac{15}{47}$		

Հանեցեք՝

$1-\frac{2}{5}$	$2-\frac{2}{3}$	$6-\frac{3}{8}$	$27-4\frac{3}{7}$
$1-\frac{5}{7}$	$2-\frac{4}{9}$	$9-\frac{4}{15}$	$13\frac{4}{5}-9\frac{2}{5}$
$1-\frac{3}{8}$	$3-\frac{4}{5}$	$9-1\frac{3}{4}$	$25\frac{7}{9}-17\frac{2}{9}$
$1-\frac{9}{11}$	$5-\frac{6}{7}$	$10-1\frac{2}{5}$	$97\frac{9}{13}-34\frac{4}{13}$

բ) Հանեցեք հետևյալ կոտորակները (բանաձոր).

- | | | |
|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1) $3\frac{5}{9} - 3\frac{4}{9}$ | 7) $4 - \frac{1}{8}$ | 13) $1\frac{2}{5} - \frac{3}{5}$ |
| 2) $4\frac{5}{12} - 3\frac{4}{12}$ | 8) $59 - \frac{5}{17}$ | 14) $32\frac{5}{18} - \frac{11}{18}$ |
| 3) $1 - \frac{5}{8}$ | 9) $143 - \frac{502}{703}$ | 15) $2\frac{1}{4} - 1\frac{3}{4}$ |
| 4) $1 - \frac{17}{50}$ | 10) $8 - 7\frac{2}{3}$ | 16) $3\frac{4}{9} - 2\frac{8}{9}$ |
| 5) $1 - \frac{996}{1000}$ | 11) $33 - 12\frac{11}{15}$ | 17) $7\frac{2}{5} - 3\frac{4}{5}$ |
| 6) $3 - \frac{2}{3}$ | 12) $1\frac{1}{3} - \frac{2}{3}$ | 18) $16\frac{4}{15} - 7\frac{14}{15}$ |

118. Կատարեցեք հետևյալ հանումները.

- | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| 1) $\frac{1}{4} - \frac{1}{7}$ | 11) $\frac{1}{9} - \frac{10}{99}$ | 21) $28\frac{3}{4} - 10\frac{2}{7}$ |
| 2) $\frac{4}{9} - \frac{2}{5}$ | 12) $\frac{5}{18} - \frac{11}{90}$ | 22) $185\frac{4}{9} - 56\frac{3}{10}$ |
| 3) $\frac{3}{5} - \frac{2}{17}$ | 13) $\frac{7}{12} - \frac{53}{144}$ | 23) $5\frac{5}{8} - 5\frac{1}{4}$ |
| 4) $\frac{8}{11} - \frac{5}{12}$ | 14) $\frac{5}{16} - \frac{7}{256}$ | 24) $75\frac{8}{15} - 12\frac{7}{30}$ |
| 5) $\frac{3}{4} - \frac{1}{2}$ | 15) $\frac{11}{24} - \frac{5}{168}$ | 25) $192\frac{5}{6} - 88\frac{5}{84}$ |
| 6) $\frac{11}{12} - \frac{5}{6}$ | 16) $\frac{5}{6} - \frac{3}{4}$ | 26) $18\frac{5}{8} - 6\frac{5}{6}$ |
| 7) $\frac{13}{15} - \frac{3}{5}$ | 17) $\frac{11}{15} - \frac{23}{35}$ | 27) $12\frac{1}{9} - 8\frac{16}{21}$ |
| 8) $\frac{35}{36} - \frac{5}{6}$ | 18) $\frac{19}{24} - \frac{11}{30}$ | 28) $50\frac{7}{24} - 49\frac{31}{36}$ |
| 9) $\frac{1}{4} - \frac{5}{24}$ | 19) $\frac{7}{20} - \frac{5}{18}$ | 29) $10\frac{59}{63} - 8\frac{37}{45}$ |
| 10) $\frac{1}{2} - \frac{1}{250}$ | 20) $\frac{25}{42} - \frac{33}{56}$ | 30) $6\frac{121}{364} - 2\frac{123}{144}$ |

$$31) 19\frac{9}{11} - 7\frac{11}{13}$$

$$35) \frac{343}{600} - \frac{19}{75}$$

$$32) 11\frac{15}{17} - 9\frac{12}{13}$$

$$36) 13\frac{1}{225} - 9\frac{221}{900}$$

$$33) 18\frac{3}{23} - 9\frac{9}{19}$$

$$37) 1 - \frac{1}{27} - \frac{1}{216}$$

$$34) 1\frac{25}{27} - \frac{103}{216}$$

$$38) 13 - 2\frac{11}{186} - \frac{11}{945}$$

119. Կատարեցեք նշված գործողությունները.

- | | |
|---|--|
| 1) $10\frac{5}{6} + \left(5\frac{1}{3} - 2\frac{1}{6}\right)$ | 4) $\frac{13}{84} - \frac{4}{35} + \frac{11}{70} - \frac{7}{60}$ |
| 2) $4\frac{5}{12} + 13\frac{4}{5} - 5\frac{5}{6}$ | 5) $\left(\frac{11}{15} - \frac{3}{10}\right) + \left(\frac{7}{25} - \frac{3}{100}\right)$ |
| 3) $12\frac{3}{4} - 6\frac{7}{8} + 4\frac{1}{2} - 1\frac{2}{3}$ | 6) $\left(\frac{13}{18} - \frac{5}{36}\right) + \left(\frac{29}{72} - \frac{1}{24}\right)$ |
| 7) $\left(25\frac{7}{9} - 8\frac{3}{4}\right) - \left(13\frac{5}{12} + 2\frac{11}{18}\right)$ | |
| 8) $\left(3 - \frac{5}{6}\right) + \left(1 - \frac{7}{12}\right) + \left(5 - \frac{7}{12}\right)$ | |
| 9) $\left(3\frac{1}{20} - 1\frac{11}{16}\right) - \left(\frac{131}{144} - \frac{17}{30}\right)$ | |
| 10) $\left(20 - 19\frac{3}{4}\right) + \left(17\frac{3}{4} - 17\right) + \left(2\frac{1}{2} - \frac{17}{24}\right)$ | |
| 11) $12\frac{7}{8} - 3\frac{1}{2} + 10\frac{5}{6} - 1\frac{4}{5} + 8\frac{3}{8} - 7\frac{1}{5} + 1\frac{11}{12} - 2\frac{3}{8}$ | |
| 12) $\left(64\frac{2}{3} + 3\frac{1}{8}\right) - \left(7\frac{1}{2} + 4\frac{1}{4} + 6\frac{1}{6} - 8\frac{1}{8}\right)$ | |
| 13) $24\frac{3}{4} - \left(12\frac{5}{9} - 4\frac{7}{8} + 1\frac{5}{12}\right) - \left(13\frac{15}{16} - 10\frac{5}{9} - 2\frac{13}{48}\right)$ | |

120. Յերկու արկղ ապրանքի հետ միասին կշռում են $24\frac{5}{8}$ կգ: Առաջին արկղը կշռում է $19\frac{4}{5}$ կգ, ա) Ինչքան է կշռում յերկրորդ արկղը: (Ստուգեցեք ստացված արդյունքը, բ) Քանի կիլոգրամով առաջին արկղը ծանր է յերկրորդից:

121. Անոթը հեղուկով կշռում է $3\frac{11}{25}$ կգ, իսկ դատարկ անոթը կշռում է $\frac{1}{10}$ կգ: Ինչքան է կշռում հեղուկը: (Ստուգեցեք պատասխանը):

122. Ապրանքի կշիռը փաթեթոցի հետ միասին (համախառն կշիռ) կազմում է $20\frac{5}{8}$ կգ: Փաթեթոցի կշիռը (տարա) կազմում է $1\frac{3}{4}$ կգ: Գտեք ապրանքի զուտ կշիռը (չհտտո կշիռը):

123. Զուրը գրավում է յերկրագնդի ամբողջ մակերեսով $\frac{176}{235}$ մասը: Վեր մասն է գրավում ցամաքը:

124. Յերկու գումարելիների գումարը հավասար է $\frac{43}{180}$ -ի, գումարելիներից մեկը հավասար է $\frac{5}{36}$ -ի: Գտեք մյուս գումարելին:

125. Յերկու թվերի գումարը հավասար է $13\frac{3}{4}$ -ի: Այդ թվերից մեկը հավասար է $9\frac{1}{6}$ -ի: Գտեք մյուսը:

126. ա) Ինչքան պետք է ավելացնել $15\frac{2}{3}$ -ին, վոր ստացվի $16\frac{5}{6}$:

բ) Ինչքան պետք է ավելացնել թվի $\frac{1}{10}$ մասին, վոր ստացվի նրա $\frac{1}{2}$ -ը:

դ) Ինչքան պետք է ավելացնել թվի $\frac{3}{7}$ մասին, վոր ստացվի նրա $\frac{1}{2}$ -ը:

127. Ինչքանով պետք է մեծացնել $\frac{3}{11}$ կոտորակը, վոր ստացվի $\frac{1}{11}$:

128. Ինչքանով պետք է փոքրացնել $9\frac{3}{7}$ թիվը, վոր ստացվի $6\frac{6}{7}$:

129. $32\frac{7}{15}$ է ինչքանով է մեծ $21\frac{7}{18}$ -ից:

130. $136\frac{7}{30}$ է ինչքանով է փոքր 250 -ից: $250\frac{1}{2}$ է փոքրացրեք $79\frac{3}{8}$ -ով:

131. ա) $39\frac{1}{4}$ և բևոն ինչքանով է թեթև $57\frac{3}{8}$ և բևից:

բ) Մի բևոն կշռում է $96\frac{3}{4}$ կգ, իսկ մյուսը՝ $79\frac{7}{8}$ կգ-ով պակաս: Հաշվեցեք յերկրորդ բևոնի կշիռը:

132. Նվազելին հավասար է $\frac{7}{12}$ -ի, տարբերությունը հավասար է $\frac{19}{48}$ -ի: Գտեք նվազելին:

133. Պարտեզն ուղղանկյան ձև ունի: Պարտեզի յերկարությունը հավասար է $50\frac{1}{5}$ մ-ի, իսկ լայնությունը $15\frac{1}{2}$ մ-ով փոքր է: Ինչքան է այդ պարտեզը շրջապատող ցանկապատի յերկարությունը:

134. Մարգագետինը չորացնելու համար յերեք առու փոքեցին. առաջինի յերկարությունը հավասար է $97\frac{3}{5}$ մ-ի, յերկրորդին՝ $104\frac{1}{2}$ մ-ի, իսկ յերրորդը $18\frac{3}{4}$ մ-ով կարճ է յերկրորդից: Ինչքան է երրորդ յերեք առուների յերկարությունը:

135. $10\frac{3}{4}$ մ յերկարություն ունեցող տախտակը բաժանեցին յերեք մասի: Առաջին մասի յերկարությունը հավասար է $2\frac{1}{2}$ մ-ի, յերկրորդի յերկարությունը՝ $3\frac{1}{4}$ մ-ի: Ինչի՞նչ է հավասար յերրորդ մասի յերկարությունը: (Լուծեցեք յերկու յեղանակով):

136. Մետաղալարի 60 մ յերկարություն ունեցող կարծից յերկու անգամ կտրեցին $9\frac{3}{4}$ -ական մետր, այնուհետև՝ յերեք անգամ $10\frac{3}{5}$ -ական մետր: Բանի՞ մետր մետաղալար մնաց կարծի մեջ:

137. Վաշտից արձակուրդ դնաց նրա ամբողջ կազմի $\frac{3}{16}$ մասը և մնաց 130 մարդ: Բանի՞ մարդ կար վաշտում:

138. 1 խոր. սմ կերոսինը կշռում է $\frac{4}{5}$ գր, իսկ 1 խոր. սմ բենզինը՝ $\frac{1}{10}$ գր պակաս: Վորոշեցեք տարալի հետ միասին ինչքան կկշռի 3 լ կերոսինի և 1 լ բենզինի խառնուրդը, վորը լցված է $1\frac{4}{5}$ կգ կշիռ ունեցող բիդոնի մեջ:

139. ա) (Բանավոր): Պատվիրված աշխատանքը կատարվեց 3 որում: Առաջին որը կատարվեց ամբողջ աշխատանքի $\frac{1}{4}$ մասը, յերկրորդ որը՝ $\frac{1}{3}$ մասը: Աշխատանքի վերջ մասը կատարվեց յերրորդ որում:

բ) Ջրամբարն ունի յերեք խողովակ: Առաջին խողովակով այդ ջրամբարն կլցվի 10 ժամում, յերկրորդով՝ 8 ժամում, յերրորդով՝ լիքը լցված ջրամբարից ջուրը կարող է դատարկվել 5 ժամում: Վորոշեցեք ջրի աճումը ջրամբարում մեկ ժամում, յեթե բոլոր յերեք խողովակները գործում է միատեղ:

140. 6 հա մարգագետինը մի հնձողը կարող է հնձել 8

որում, մյուսը՝ 10 որում: Առաջին հնձողը մեկ որում քանի՞ հեկտար ավել է հնձում. քան յրրորդը

141. Բանվորը չորս որում վերջացրեց մի վորոշ աշխատանք: Նա առաջին որը կատարեց ամբողջ աշխատանքի $\frac{3}{20}$ մասը, յերկրորդ որը՝ $\frac{7}{40}$ մասը, յերրորդ որը՝ $\frac{3}{8}$ մասը: Աշխատանքի վերջ մասը նա կատարեց չորրորդ որը:

142. ա) Ինչքանով կմեծանա $\frac{7}{10}$ կոտորակը, յեթե, նրա յերկու անգամին ավելացնենք 5-ական:

բ) Վերցրեք վորեն կանոնավոր կոտորակ: Նրա համարիչին ու հայտարարին մեկ միավոր (այնուհետև վորեն միանիշ թիվ) ավելացնելու միջոցով կազմեցեք մի ուրիշ կոտորակ: Գտեք այդ կոտորակների տարբերությունը: Այդ կոտորակներից վերին է մեծ:

143 ա) Ինչքանով կփոքրանա $\frac{17}{15}$ կոտորակը, յեթե նրա յերկու անգամներին ավելացնենք 9-ական:

բ) Վերցրեք վորեն անկանոն կոտորակ: Նրա համարիչին ու հայտարարին մեկ միավոր (այնուհետև վորեն միանիշ թիվ) ավելացնելու միջոցով կազմեցեք մի ուրիշ կոտորակ: Գտեք այդ կոտորակների տարբերությունը: Այդ կոտորակներից վերին է մեծ:

144. Գտեք աջակիսի մի թիվ, վորը $5\frac{5}{12}$ -ից փոքր է այնքանով, վորքանով $3\frac{5}{9}$ -ը փոքր է $6\frac{1}{3}$ -ից:

145. 44 ուրբու $\frac{3}{4}$ մասից հանեցեք $14\frac{3}{5}$ ո. և ստացված տարբերությունը մեծացրեք 10 անգամ:

146. Ի՞նչ փոփոխության կենթարկվի յերկու թվերի գումարը՝ 1) յեթե նրանցից մեկը մեծացնենք $3\frac{1}{15}$ -ով. 2) յեթե գումարելիներից մեկը մեծացնենք $3\frac{1}{15}$ -ով, իսկ մյուսը՝ $5\frac{1}{3}$ -ով:

3) յեթե գումարելիներին մեկը փոքրացնենք $4\frac{1}{10}$ -ով, իսկ մյուսը՝ $3\frac{1}{5}$ -ով, 4) յեթե գումարելիներին մեկը մեծացնենք $2\frac{5}{6}$ -ով, իսկ մյուսը փոքրացնենք $1\frac{1}{5}$ -ով, 5) յեթե գումարելիներին մեկը մեծացնենք $7\frac{2}{5}$ -ով, իսկ մյուսը փոքրացնենք $7\frac{2}{5}$ -ով:

147. Ի՞նչ փոփոխություն կենթարկվի գումարը, յեթե գումարելիներին մեկին հանենք $9\frac{17}{22}$, մյուսին՝ $12\frac{17}{24}$, իսկ յերրորդին ա՛վելաբնենք $14\frac{27}{30}$:

148. Ի՞նչ փոփոխություն կենթարկվի տարբերությունը, յեթե նվազելին մեծացնենք $15\frac{2}{3}$ -ով, յեթե հանելին մեծացնենք $10\frac{1}{6}$ -ով, յեթե նվազելին փոքրացնենք $15\frac{2}{3}$ -ով, յեթե հանելին փոքրացնենք $10\frac{1}{6}$ -ով:

149. ա) Ի՞նչ փոփոխություն կենթարկվի տարբերությունը, յեթե նվազելին մեծացնենք $\frac{3}{7}$ -ով և հանելին՝ $\frac{1}{3}$ -ով, յեթե նվազելին փոքրացնենք $\frac{2}{7}$ -ով, իսկ հանելին մեծացնենք $\frac{4}{9}$ -ով, յեթե նվազելին և հանելին մեծացնենք (կամ փոքրացնենք) $\frac{5}{11}$ -ով:

բ) Յերկու թվերի գումարը մեծացրել են (փոքրացրել են) $11\frac{3}{4}$ -ով, ընդվորում գումարելիներից մեկը փոքրացրել են $5\frac{1}{2}$ -ով: Ի՞նչ փոփոխություն են յենթարկել յերկրորդ գումարելին:

գ) Յերկու թվերի տարբերությունը մեծացրել են (փոքրա-

ցել են) $9\frac{4}{5}$ -ով, ընդվորում հանելին մեծացրել են $4\frac{3}{4}$ -ով, ի՞նչ փոփոխություն են յենթարկել նվազելին, հանելին փոքրացրել են $\frac{3}{4}$ -ով, ի՞նչ փոփոխություն են յենթարկվել նվազելին:

դ) Նվազելին փոքրացրել են $15\frac{1}{2}$ -ով: Ի՞նչ փոփոխություն պետք է յենթարկել հանելին, վոր տարբերությունը մեծանա $23\frac{1}{2}$ -ով, մեծանա՝ $27\frac{1}{3}$ -ով:

150. Գտեք անհայտ անդամը.

$$1) x + 3\frac{1}{5} = 5\frac{2}{5} \quad 5) x - 6\frac{2}{3} = 7\frac{11}{15}$$

$$2) x + 13\frac{1}{19} = 49\frac{4}{19} \quad 6) x - 9\frac{11}{12} = 7\frac{5}{24}$$

$$3) 4\frac{3}{8} + x = 9\frac{1}{12} \quad 7) 4\frac{5}{6} - x = 2\frac{1}{3}$$

$$4) \frac{1}{17} + x = \frac{5}{68} \quad 8) 8\frac{7}{8} - x = 5\frac{1}{4}$$

Նոստրալկների
բազմապատկումը

151. ա) (Բանավոր կամ կիսազրավոր):
Բազմապատկեցե՛ք.

$$\begin{array}{cccccc} \frac{2}{5} \cdot 2 & \frac{3}{11} \cdot 3 & \frac{2}{11} \cdot 3 & \frac{5}{7} \cdot 1 & 1 \cdot \frac{2}{3} \\ \frac{5}{6} \cdot 6 & \frac{7}{15} \cdot 2 & \frac{1}{21} \cdot 13 & \frac{3}{20} \cdot 3 & \frac{4}{9} \cdot 9 & \frac{3}{16} \cdot 2 & 2\frac{1}{2} \cdot 2 \\ 2\frac{1}{3} \cdot 2 & 1\frac{1}{5} \cdot 3 & 4\frac{2}{7} \cdot 3 & 6\frac{2}{9} \cdot 4 & 11\frac{3}{16} \cdot 5 & 4\frac{1}{3} \cdot 3 \end{array}$$

բ) $6\frac{2}{5}$ մեծացրեք 5 անգամ:

152. Գտեք այն թիվը, վորը $\frac{3}{8}$ -ից 10 անգամ մեծ է:

153. Կազմեցե՛ք այնպիսի մի խնդիր, Վորը լուծելու ժամանակ պահանջվի $\frac{4}{25}$ ուղղին բազմապատկել 9-ով. 150 ուղղին բազմապատկել $\frac{3}{4}$ -ով:

154. ա) Կազմեցե՛ք այնպիսի մի խնդիր, Վորը լուծելու ժամանակ պահանջվի 42 կգ-ը բազմապատկել $\frac{5}{6}$ -ով:

բ) Մեկ կգ շաքարն արժի $3\frac{1}{2}$ ուղղի, Ի՞նչ արժե $\frac{3}{4}$ կգ-ը, $1\frac{1}{2}$ կգ-ը, $2\frac{1}{2}$ կգ-ը, $2\frac{1}{4}$ կգ-ը:

155. $\frac{3}{4}$ -ը բազմապատկեցե՛ք $7\frac{1}{2}$ ով. այնուհետև դաե՛ք ստացված թվի $\frac{4}{15}$ մասը:

156. Գտե՛ք հետևյալ արտադրյալները.

$\frac{2}{5} \cdot 6$	$\frac{7}{15} \cdot 40$	$3\frac{1}{5} \cdot 10 \cdot 8$	$6 \cdot 1\frac{1}{2}$	$24 \cdot 1\frac{5}{96}$
$\frac{5}{8} \cdot 9$	$4\frac{2}{3} \cdot 6$	$6 \cdot \frac{2}{3}$	$180 \cdot 4\frac{2}{6}$	$13 \cdot 1\frac{7}{65}$
$\frac{7}{11} \cdot 11$	$\frac{15}{16} \cdot 24$	$14 \cdot \frac{5}{14}$	$125 \cdot 4\frac{1}{25}$	$63 \cdot 1\frac{4}{9}$
$\frac{17}{72} \cdot 45$	$41\frac{3}{5} \cdot 9$	$25 \cdot \frac{3}{10}$	$11 \cdot 5\frac{3}{22}$	$84 \cdot \frac{11}{12}$
$\frac{13}{51} \cdot 17$	$1\frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 17$	$72 \cdot \frac{17}{60}$	$35 \cdot 2\frac{13}{14}$	$6\frac{7}{7} \cdot 42$
$\frac{2}{3} \cdot 1$	$1 \cdot \frac{4}{5}$	$2\frac{1}{3} \cdot 0$	$\frac{29}{96} \cdot 168$	$616 \cdot \frac{37}{56}$
$360 \cdot \frac{5}{276}$	$\frac{41}{360} \cdot 216$	$\frac{53}{84} \cdot 6 \cdot 24$	(Երկու յեղանակով) $18 \cdot \frac{99}{256} \cdot 9$	

157. Հաշվեցե՛ք արտադրյալները.

1) $\frac{5}{6} \cdot \frac{3}{10}$	6) $3\frac{5}{6} \cdot \frac{8}{13}$	11) $5\frac{1}{2} \cdot 8\frac{1}{11}$
2) $1\frac{1}{3} \cdot 3\frac{1}{4}$	7) $5\frac{5}{7} \cdot \frac{9}{20}$	12) $\frac{8}{11} \cdot 2\frac{1}{12}$
3) $\frac{5}{7} \cdot \frac{8}{11}$	8) $\frac{63}{73} \cdot 12\frac{1}{6}$	13) $18\frac{1}{3} \cdot 1\frac{2}{11}$
4) $\frac{3}{4} \cdot 1\frac{1}{3}$	9) $3\frac{5}{9} \cdot 4\frac{7}{8}$	14) $\frac{3}{4} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{8}{15}$
5) $\frac{2}{11} \cdot 1\frac{5}{6}$	10) $20\frac{1}{4} \cdot 20\frac{5}{9}$	15) $\frac{4}{5} \cdot \frac{3}{8} \cdot \frac{3}{5} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{2}{3}$
16) $2\frac{1}{2} \cdot 1\frac{3}{4} \cdot 1\frac{1}{3} \cdot 2\frac{2}{3}$	20) $3\frac{1}{2} \cdot 8\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{25} \cdot 5 \cdot 6\frac{1}{4} \cdot 16$	
17) $2\frac{1}{2} \cdot 5\frac{2}{5} \cdot 2\frac{1}{11}$	21) $1\frac{1}{24} \cdot 3\frac{1}{8} \cdot \frac{8}{15} \cdot 3\frac{7}{9} \cdot 1\frac{15}{17}$	
18) $22\frac{1}{5} \cdot \frac{5}{37} \cdot \frac{2}{3}$	22) $\frac{5}{14} \cdot 2\frac{22}{25} \cdot \frac{7}{12} \cdot 7\frac{1}{5} \cdot 2\frac{7}{10}$	
19) $12\frac{1}{4} \cdot 3\frac{1}{3} \cdot 2\frac{2}{5}$	23) $4\frac{2}{7} \cdot \frac{56}{135} \cdot 22\frac{10}{11} \cdot 3\frac{3}{8} \cdot 25$	

158. $\frac{3}{5}, \frac{7}{8}$ և $\frac{12}{25}$ կոտորակների գումարը մեծացրե՛ք $33\frac{1}{3}$ անգամ:

159. ա) $\frac{3}{4}, \frac{2}{7}$ և $\frac{5}{6}$ կոտորակների գումարը բազմապատկեցե՛ք 21-ով:

բ) 2-ը հաջորդաբար բազմապատկեցե՛ք $\frac{1}{3}$ -ով և $\frac{1}{4}$ -ով (յերկու յեղանակով):

160. Հաշվեցե՛ք $4\frac{5}{12}$ և $3\frac{11}{36}$ թվերի տարբերության $\frac{3}{5}$ մասը:

161. Հետևյալ որինակաների մեջ կատարեցեք նշված գործողությունները.

- 1) $\left(\frac{3}{4} + \frac{5}{6}\right) \cdot 3 + \left(\frac{5}{6} - \frac{3}{4}\right) \cdot 4; \quad \frac{1}{6} + \frac{1}{18} \cdot \frac{3}{4}$
- 2) $\left(\frac{2}{5} + 1\frac{5}{7}\right) \cdot 14 - \left(\frac{1}{2} - \frac{3}{8}\right) \cdot 4; \quad \frac{11}{48} \cdot \frac{6}{7} - 1\frac{4}{9}$
- 3) $\left(\frac{2}{3} + \frac{5}{8} - \frac{11}{12}\right) \cdot 5\frac{1}{3}$
- 4) $\left(1\frac{4}{9} + 2\frac{5}{6} - 2\frac{3}{4}\right) \cdot \left(2\frac{1}{2} - \frac{11}{14}\right); \quad 13\frac{5}{8} - 5\frac{5}{42} \left(1\frac{1}{6} + \frac{7}{12}\right)$
- 5) $\left(2\frac{1}{5} - 1\frac{3}{8}\right) \cdot \left(3\frac{1}{2} - \frac{5}{6}\right) \cdot 1\frac{1}{3}; \quad 15\frac{4}{7} - 4\frac{3}{8} \left(1\frac{3}{7} - \frac{34}{35}\right)$
- 6) $\left(\frac{5}{18} + \frac{7}{12} + \frac{4}{9}\right) \cdot \left(1 - \frac{20}{47}\right) \cdot \left(1\frac{1}{4} - \frac{17}{20}\right)$
- 7) $\left(40\frac{7}{15} - 29\frac{8}{35}\right) \cdot 28 - 8\frac{4}{7} \cdot 4\frac{1}{5}; \quad 4\frac{1}{10} \cdot \frac{35}{36} + 3\frac{1}{15} \cdot \frac{65}{69}$
- 8) $\left(\frac{4}{5} \cdot \frac{1}{2} + 1\frac{10}{17} \cdot \frac{3}{5} - \frac{2}{3} \cdot \frac{9}{17}\right) \cdot 7\frac{3}{4}$
- 9) $\frac{1}{4} \cdot \frac{19}{4} \cdot \frac{16}{57} + \left(\frac{4}{4} + 1\frac{2}{3}\right) \cdot \frac{16}{71} + \frac{2}{27} \cdot 4\frac{1}{2}$
- 10) $\left(2\frac{5}{6} - \frac{3}{4} - 1\frac{1}{10} + \frac{8}{15}\right) \cdot 4\frac{1}{2} \cdot \left(1\frac{5}{12} - \frac{1}{2}\right)$

162. Գտեք այն քառակուսու մակերեսը, վորի կողմը հավասար է. ա) $4\frac{1}{5}$ դմ-ի, բ) $\frac{3}{8}$ դմ-ի:

163. Ուղղանկյուն դաշտի յերկարությունը հավասար է $1\frac{1}{8}$ կմ-ի, իսկ լայնությունը՝ $\frac{4}{5}$ կմ-ի: Վորոշեցեք դաշտի մակերեսը:

164. Յեւսյուսի ջերմաչափի յուրաքանչյուր աստիճանը հալասար է Ռեմյուրի ջերմաչափի $\frac{4}{5}$ աստիճանին: Քանի աստիճան ցույց կտա Ռեմյուրի ջերմաչափը, յեթե Յեւսյուսի ջերմաչափը ցույց է տալիս $22\frac{1}{2}$ աստիճան:

165. Գնացքի արագությունը ժամում 45 կմ է: Քանի կիլոմետր է անցնում այդ գնացքը 4 ժամում, $\frac{4}{5}$ ժամում, $1\frac{2}{3}$ ժամում, $4\frac{1}{15}$ ժամում:

166. Անիվը միջին հաշվով մեկ րոպեյում $27\frac{5}{6}$ պտույտ է կատարում: Քանի անգամ նա կպտովի. ա) 3 ժամում, բ) $1\frac{1}{4}$ ժամում, գ) $\frac{2}{3}$ ժամում:

167. ա) Շրջանագիծը մոտավորապես $3\frac{1}{7}$ անգամ մեծ է իր տրամագծից: Ինչի՞ յե հավասար շոգեքարչի անիվի շրջանագիծը, յեթե նրա տրամագիծը հավասար է 2 մ-ի, $1\frac{4}{5}$ մ-ի:

բ) (Բանավոր): $2\frac{3}{4}$ մ բարձրություն ունեցող ծառն արձաշկում է 6 մ յերկարությամբ ստվեր: Նույն ժամանակը ուղիղ կայմի ստվերի յերկարությունը հավասար է 42 մ-ի: Ինչչա՞ն է կայմի բարձրությունը:

168. ա) Խողովակով 1 ժամում անցնում է $470\frac{1}{2}$ ջուր: Ինչքա՞ն ջուր կանցնի այդ խողովակով. 1) 2 ժամում, 2) $4\frac{1}{5}$ ժամում, 3) 24 րոպեյում, 4) 42 րոպեյում:

բ) Յերկու գնացք միաժամանակ դուրս են դալիս յերկու կայարաններից և շարժվում են իրար դուրսնեւ ճանապարհներով: Առաջին գնացքն այդ յերկու կայարանները միջև յեղած

ամբողջ հեռավորութիւնը կարող եւ անցնել 45 րոպեյում, իսկ յերկրորդ գնացքը՝ 72 րոպեյում: Մեկնելուց 6 րոպե հետո այդ գնացքները կախարանների միջեւ լեղած հեռավորութիւնն Վեր մասով են մոտենում իրար:

դ) Մի աշխատանք կատարելու համար զրեւ են յերեք բանվոր: Այդ բանվորներից առաջինն ամբողջ աշխատանքը կարող եւ կատարել 8 օրում, յերկրորդը՝ 12 օրում, իսկ յերրորդը՝ 17 օրում: Աշխատանքի վեր մասը մնաց չկատարված, նրանց 3 օրվա միատեղ աշխատանքից հետո:

159. Լուսամուտի բարձրութիւնը 2 մ եւ, իսկ լայնութիւնը կազմում եւ բարձրութիւն $\frac{2}{5}$ մասը: Գտեք այդ լուսամուտի մակերեսը:

170. Շաքարի ճակնդեղի $\frac{3}{20}$ մասը (կշռի) շաքար եւ Ինչքան շաքար եւ պարունակում 680 ց ճակնդեղը:

171. Ձուլվածքը բաղկացած եւ անագից ու սուլմայից: Այս ձուլվածքի սուլմայի քանակը կազմում եւ անագի քանակի $\frac{3}{17}$ մասը: Ինչքան կկշռի ձուլվածքը, յեթե այն պատրաստելու համար վերցված եւ $27\frac{1}{5}$ կգ անագ:

172. Այն ձուլվածքը, վորից տալաքական շրիֆտ են թափում, բաղկացած եւ կապարից ու սուլմայից, ընդլորում սուլմայի քանակութիւնը կշռով պետք եւ կազմի կապարի քանակի $\frac{5}{16}$ մասը: Ինչքան եւ կշռում այդպիսի ձուլվածքը, յեթե այն պատրաստելու համար գնացել եւ $33\frac{1}{3}$ կգ կապար:

173. Ուղղանկյուն պարտեզի յերկարութիւնը հավասար եւ $170\frac{1}{2}$ մ-ի, իսկ լայնութիւնը կազմում եւ նրա յերկարութիւն $\frac{7}{11}$ մասը: Վորոշեցեք պարտեզի լայնութիւնը:

174. Շոգեքարչի ջրի ծախսը 1 կմ վազուրդի վրա կազմում

եւ $148\frac{1}{2}$ լ: Ինչքան պետք եւ լինի տեղերի վրա յեղած ջրի ըստ տարողութիւնը, յեթե շոգեքարչի ամենամեծ վազուրդը հավասար եւ $141\frac{2}{3}$ կմ-ի եւ անվտանգութիւն համար պետք եւ ջրի կրկնակի պաշար ունենալ:

175. Սոճու հեծա՛ր չափսերն են՝ $6\frac{1}{4}$ մ $\times$ $\frac{3}{4}$ մ $\times$ $\frac{1}{10}$ մ:

Հայտնի յեւ, վոր 1 խոբ. դմ չոր սոճին կշռում եւ $\frac{4}{5}$ կգ: Ինչքան եւ կշռում 15 այդպիսի հեծանք:

176. $6\frac{3}{4}$ մ յերկարութիւն ունեցող ուղիւնց կտրեցին նրա

ամբողջ յերկարութիւն $\frac{7}{9}$ -ին հավասար մի մաս: Վորոշեցեք կտրված եւ մնացած մասի կշիւրը, յեթե մեկ մետր յերկարութեամբ ուղիւր կշռում եւ $3\frac{1}{4}$ կգ:

177. Բանջարանոցի մակերեսը հավասար եւ $\frac{2}{5}$ հա-ի: Փանթ

հեկտար եւ այդ բանջարանոցի $\frac{1}{4}$ մասը, $\frac{3}{8}$ մասը:

178. Խոտը չորացնելիս կորցնում եւ իր քաշի $\frac{2}{3}$ մասը: Ինչքան չոր խոտ կստացվի $7\frac{1}{4}$ ս խոտից:

179. Գնված եւ $7\frac{1}{2}$ մ գործվածք, մետրը $5\frac{1}{2}$ ունով եւ 5 մ եւ ուրիշ գործվածք մետրը $3\frac{3}{4}$ ունով: Ինչ արժե այդ ամբողջը:

180. Յերկու քաղաքների հեռավորութիւնը հավասար եւ $680\frac{1}{2}$ կմ-ի: Այդ քաղաքներից իրար հանդեպ միաժամանակ դուրս են գալիս յերկու գնացք: Առաջին գնացքը շարժվում եւ մեկ ժամում $30\frac{1}{2}$ կմ արագութեամբ, յերկրորդը՝ $38\frac{1}{4}$ կմ:

Խնչքան կլինի այդ զնաքների հեռավորությունը մեկնելուց
 $2\frac{1}{3}$ ժամ հետո:

181. Խնչքան և կռուում զնդացրային ժապավենով լցված
 սուփը, յեթե յուրաքանչյուր փամփուշտը կռուում և $25\frac{1}{2}$ կգ,
 դատարկ ժապավենը կռուում և $\frac{9}{10}$ կգ, տուփը կռուում և $1\frac{1}{5}$ կգ
 և զնդացրային ժապավենը պարունակում և 250 փամփուշտ:

182. Յերեք դասարանների աշակերտներին բաժանեցին
 720 թերթ թուղթ, ընդվորում առաջին դասարանին տվեցին
 ամբողջ թղթի $\frac{2}{5}$ մասը, յերկրորդ դասարանին՝ մնացորդի
 $\frac{5}{6}$ մասը, իսկ յերրորդին՝ մնացածը: Քանի՞ թերթ թուղթ տվե-
 ցին յուրաքանչյուր դասարանին:

183. ա) Բաժանեցեք.

Դասարանների բաժանումը	$\frac{4}{5} : 2$	$\frac{6}{7} : 3$	$\frac{10}{13} : 2$	$\frac{1}{4} : 2$	$\frac{3}{4} : 2$	$\frac{4}{5} : 2$
	$\frac{1}{3} : 3$	$\frac{2}{3} : 3$	$\frac{18}{23} : 3$	$\frac{5}{9} : 1$	$\frac{20}{27} : 5$	$\frac{81}{85} : 9$

$$\frac{4}{7} : 2 \quad \frac{5}{11} : 5 \quad (\text{յերկու լեղանակով}) \quad 2\frac{1}{2} : 2 \quad 4\frac{4}{5} : 2 \quad 10\frac{6}{9} : 2$$

$$15\frac{3}{7} : 3 \quad 24\frac{1}{2} : 3 \quad 30\frac{1}{2} : 3$$

բ) $\frac{4}{5}$ մ-ը բաժանեցեք 2 մասի:

184. $\frac{4}{5}$ կգ-ը բաժանեցեք 3 մասի:

185. $\frac{5}{6}$ -ը փոքրացրեք 2 անգամ: $7\frac{1}{2}$ -ը փոքրացրեք 3
 անգամ:

186. ա) Գտեք $\frac{4}{7}$ -ից 3 անգամ փոքր կոտորակը. $\frac{2}{5}$ -ից 7

անգամ փոքր կոտորակը. $\frac{3}{8}$ -ից 6 անգամ փոքր կոտորակը.

$\frac{4}{11}$ -ից 8 անգամ փոքր կոտորակը:

բ) Գտեք այն թիվը, վորը $4\frac{3}{8}$ -ից 7 անգամ փոքր և:

187. $\frac{7}{9}$ -ը քանի՞ անգամ և փոքր 14-ից:

188. ա) $1\frac{5}{11}$ -ը քանի՞ անգամ և պարունակվում 16-ի մեջ:

բ) Յեթե որակաւ կատարեն տրված աշխատանքի $\frac{2}{5}$
 մասը, ապա ամբողջ աշխատանքը կատարելու համար քանի՞ որ
 կպահանջվի:

գ) $\frac{3}{4}$ մ-ը քանի՞ անգամ և պարունակվում 8 մ-ի մեջ:

189. Կազմեցեք այնպիսի մի խնդիր, վորը լուծելու ժա-
 մանակ պահանջվի $\frac{24}{25}$ -ը բաժանել 8-ի վրա:

190. ա) Կազմեցեք մի խնդիր, վորը լուծելու ժամանակ
 պահանջվի 64-ը բաժանել $\frac{3}{8}$ -ի վրա:

բ) Յերկու խնդիր կազմեցեք այնպես, վոր առաջինը լու-
 ծելու համար անհրաժեշտ լինի 240-ը բազմապատկել $\frac{3}{4}$ -ով իսկ
 յերկրորդը լուծելու համար անհրաժեշտ լինի 240-ը բաժանել
 $\frac{3}{4}$ -ի վրա:

191. Գտեք հետևյալ քանորդները.

$$1) \frac{8}{11} : 4 \quad \frac{8}{9} : 4 \quad 18 : \frac{54}{61} \quad 15 : \frac{4}{15} \quad \frac{35}{48} : \frac{21}{32}$$

$$\frac{1}{17} : 2 \quad \frac{7}{16} : 6 \quad 24 : \frac{4}{9} \quad 4) 18 : 2\frac{1}{4} \quad \frac{17}{30} : \frac{7}{10}$$

$$\frac{27}{8} : 9 \quad 2) \frac{12}{25} : 3 \quad 32 : \frac{24}{25} \quad 10 : 1\frac{7}{8} \quad 6) 1 : 1\frac{1}{2}$$

$$\begin{array}{cccccc}
 \frac{9}{11} : 3 & \frac{7}{9} : 14 & 15 : \frac{5}{7} & 35 : 2\frac{4}{5} & 2 : 3\frac{1}{3} & \\
 \frac{3}{5} : 2 & \frac{27}{32} : 81 & 28 : \frac{4}{7} & 180 : 17\frac{1}{7} & 120 : 1\frac{4}{5} & \\
 \frac{2}{3} : 5 & \frac{18}{25} : 12 & 8 : \frac{5}{7} & 5) \frac{5}{8} : \frac{4}{9} & 7) 175 : 8\frac{1}{3} & \\
 \frac{5}{6} : 4 & 4\frac{2}{3} : 7 & 4 : \frac{5}{9} & \frac{5}{8} : \frac{5}{12} & 100 : 7\frac{1}{7} & \\
 \frac{7}{8} : 7 & 7\frac{3}{5} : 57 & 10 : \frac{7}{8} & \frac{7}{6} : \frac{11}{36} & 128 : 5\frac{1}{3} & \\
 \frac{3}{7} : 3 & 3) 4 : \frac{2}{5} & 6 : \frac{5}{6} & \frac{15}{14} : \frac{20}{7} & 210 : 3\frac{1}{2} &
 \end{array}$$

192. Բաժանեցեք.

$$\begin{array}{lll}
 1) 1\frac{2}{3} : 2\frac{1}{2} & 4) 2\frac{1}{4} : 1\frac{1}{8} & 7) 12\frac{3}{5} : 1\frac{1}{20} \\
 2) 1\frac{1}{2} : \frac{3}{5} & 5) 14\frac{1}{2} : 4\frac{1}{9} & 8) 68\frac{17}{36} : 8\frac{1}{18} \\
 3) \frac{2}{3} : 1\frac{1}{4} & 6) 4\frac{3}{5} : \frac{5}{23} & 9) 20\frac{1}{7} : 10\frac{1}{14} \\
 10) 15\frac{7}{24} : 3\frac{7}{120} & 11) 38\frac{19}{80} : 231\frac{4}{5} & 12) 8\frac{6}{57} : 12\frac{3}{19}
 \end{array}$$

193. Գտե՛ք հետևյալ բաժանումները.

$$\begin{array}{lll}
 1) \frac{5}{6} : 7 & 3) \frac{1\frac{1}{2}}{5} & 5) \frac{14\frac{3}{8}}{25} \\
 & & 7) \frac{11\frac{1}{3} \cdot 5\frac{1}{4}}{4\frac{1}{4}} \\
 2) 5 : \frac{6}{7} & 4) \frac{63\frac{2}{3}}{80} & 6) \frac{4\frac{4}{5} \cdot 4\frac{1}{4}}{3\frac{2}{5}} \\
 & & 8) \frac{12\frac{2}{3} \cdot 4\frac{1}{5}}{5\frac{1}{2}}
 \end{array}$$

194. Հետևյալ որինակաների մեջ հատարեցե՛ք նշված գործողությունները.

$$\begin{array}{l}
 ա) \left(14\frac{1}{2} - 3\frac{1}{2}\right) : 3; \left(21\frac{3}{5} - 9\frac{1}{5}\right) \cdot 2; \\
 \left(23\frac{7}{9} - 17\frac{5}{9}\right) : 2 \\
 \left(11\frac{2}{19} - 9\frac{3}{19}\right) \cdot 3; \left(7\frac{7}{8} - 3\frac{3}{8}\right) \cdot 2 - 1 \\
 \left(25\frac{11}{37} + 17\frac{9}{37} - 1\frac{18}{37}\right) \cdot 9; 14 - \left(10\frac{11}{13} - 5\frac{9}{13}\right) \cdot 2 \\
 4\frac{2}{21} \cdot 10 - 19\frac{20}{21}; 2\frac{2}{25} \cdot 2 + 5\frac{7}{25} \cdot 3; 24\frac{8}{41} : 4 - 18\frac{5}{41} : 3
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll}
 բ) 1) \frac{4\frac{1}{12} \cdot 8\frac{6}{7} \cdot 7\frac{2}{3} \cdot 5\frac{1}{7} \cdot 7}{6\frac{1}{4} \cdot 1\frac{2}{5} \cdot 5\frac{3}{4} \cdot 3\frac{4}{9} \cdot 7\frac{1}{5}} & 3) \frac{27\frac{3}{8} - 21\frac{7}{20}}{\left(3\frac{4}{7} - 1\frac{23}{28}\right) - \left(1\frac{47}{65} - \frac{29}{130}\right)} \\
 2) \frac{5\frac{1}{8} \cdot 3}{5\frac{1}{8} : 3} : \frac{5 \cdot \frac{6}{35}}{\frac{11}{40} \cdot 2\frac{2}{9}} & 4) \frac{4\frac{2}{9} - 3\frac{3}{4} + 8\frac{7}{15} - 8\frac{7}{60}}{4\frac{1}{4} - 2\frac{3}{4}} \\
 5) \frac{7\frac{1}{2} \cdot 2\frac{2}{3} - 12\frac{1}{4} : 2}{110 : \frac{2}{5}} + \frac{3\frac{3}{8} + 2\frac{3}{4}}{24 : 2\frac{2}{5}} & 6) \frac{5\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} \cdot 3\frac{5}{6} \cdot 6\frac{1}{5}}{2\frac{3}{4} \cdot 4\frac{3}{5} \cdot 31}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 7) \left[\left(1\frac{1}{2} + 2\frac{2}{3}\right) : 3\frac{3}{4} - \frac{2}{5}\right] : 8\frac{8}{9} + \frac{1}{4} \\
 8) \left(3\frac{1}{4} + 2\frac{1}{6}\right) : 2\frac{3}{5} - \frac{2}{3} \cdot 2\frac{1}{4} + 5\frac{1}{6}
 \end{array}$$

Դ. 1) Յեթե մտքում պահած թվի $\frac{1}{3}$ մասին ավելացնենք նրա $\frac{1}{4}$ մասը, ապա կստացվի 63, գտեք մտքում պահած թիվը: Ինչքան պետք է լինի մտքում պահած թիվը, վոր 63-ի փոխարեն ստացվի $15\frac{3}{4}$:

2) Յեթե թվի $\frac{3}{5}$ մասից հանենք նրա $\frac{1}{3}$ մասը, ապա կմնա 28-ը (կմնա $2\frac{2}{5}$): Գտեք թիվը:

3) Հայտնի յե, վոր թվի $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$ և $\frac{1}{5}$ մասերը միասին կազմում են 94: Վճրն ե այդ թիվը:

4) Յեթե անհայտ կոտորակը մեծացնենք նրա $\frac{1}{3}$ և $\frac{1}{4}$ մասերով՝ ապա կստացվի 1: Գտեք այդ կոտորակը:

195. Յերկու թվերի արտադրյալը հավասար ե $6\frac{5}{8}$ -ի, իսկ արտադրիչներից մեկը հավասար ե $3\frac{3}{4}$ -ի: Գտեք յերկրորդ արտադրիչը:

196. ա) Ի՞նչ թվով պետք ե բազմապատկել $1\frac{7}{9}$ -ը, վոր ըստացվի 1:

բ) Ի՞նչ թվով պետք ե բազմապատկել 2-ը, վոր ստացվի $1\frac{3}{4}$:

197. ա) 200 կմ տարածության վրա շոգեքարշը ծախսեց $2\frac{4}{5}$ ռ ածուխ: Ինչի՞ յե հավասար ածխի ծախսը 1 կմ-ի վրա:

բ) $3\frac{1}{2}$ ամսվա ընթացքում ծախսել են 402 ռ. 50 կ.: Միջին հաշվով ամսական ինչքան են ծախսել:

198. ա) Ուղղանկյան ձև ունեցող հողամասի մակերեսը

հավասար ե $4\frac{4}{5}$ ֆառ. կմ: Վորոշեցեք այդ հողամասի յերկարու-թյունը, յեթե լայնությունը հավասար ե $\frac{3}{8}$ կիլոմետրի:

բ) Ուղղանկյան մակերեսը հավասար ե $3\frac{1}{4}$ ֆառ. մ-ի, հիմքը հավասար ե $1\frac{1}{4}$ մ-ի: Վորոշեցեք բարձրությունը:

գ) Բանջարանոցի ուղղանկյան ձև ունեցող մասի մակերեսը հավասար ե $18\frac{1}{4}$ ար-ի, յերկարությունը հավասար ե 75 մ-ի: Վորոշեցեք լայնությունը:

199. ա) $3\frac{1}{2}$ փա-ից հավաքել են 28 ց վարսակ: Ի՞նչ փա-ն վարսակ են հավաքել 1 հեկտար/ց:

բ) Գնացքը 105 կմ-ն անցավ $3\frac{3}{4}$ ժամում: Միջին հաշվով գնացքը մեկ ժամում քանի՞ կիլոմետր անցավ:

գ) $7\frac{1}{2}$ լ ջուրը խառնել են $4\frac{1}{2}$ լ մաքուր սպիրտի հետ: 1 լ խառնուրդի մեջ ի՞նչ քան ջուր ե ի՞նչ քան սպիրտ կա:

200. $\frac{5}{7}$ -ը $\frac{5}{21}$ -ի, $\frac{7}{9}$ -ի, $\frac{7}{36}$ -ի վճր մասն ե կազմում:

201. Դոնպասի ածխի 1 կգ-ն ըստ տված ջերմաքանակի հավասար ե $2\frac{7}{43}$ կգ Մերձմոսկովյան ածխի: Քանի՞ տոնն Դոնպասի ածուխ ե հարկավոր, վորպեսզի փոխարինի 1860 տոնն Մերձմոսկովյան ածխին:

202. ա) $4\frac{1}{2}$ մ գործվածքը գնել են $33\frac{3}{4}$ ռուբլով: Ի՞նչ արժե մեկ մետր գործվածքը:

բ) Ի՞նչը հատ յերեք տոննանոց բեռնատար ավտոները 520 կմ-ի վրա բեռ փոխադրելիս ծախսեցին $4\frac{1}{2}$ կգ բենզին: Վորոշեցեք բենզինի ծախսը 1 տոնն բեռը 1 կմ-ի վրա փոխադրելու համար:

դ) Միևնույն արտադրողականությունը ունեցող 8 մանվածքային մեքենաների վրա $4\frac{1}{2}$ ժամում պատրաստեցին $23\frac{3}{4}$ կգ մանվածք: Միջին հաշվով քանի՞ կգ մանվածք պատրաստեցին 1 մեքենայով 1 ժամում:

203. $7\frac{1}{8}$ կմ-ն ինչքան ժամանակում կարելի յե անցնել, յեթե գնան ժամում $4\frac{3}{4}$ կմ արագությամբ:

204. Ժամացույցն որական հետ ե մնում $1\frac{3}{4}$ բուլի: Բանի՞ որ հետո նա կմնա $12\frac{1}{4}$ բուլի:

205. ա) Բանի՞ մասի կարելի յե բաժանել $1\frac{3}{4}$ հա բանջարանոցը, յեթե յուրաքանչյուր մասում պետք ե լինի $\frac{1}{8}$ հա:

բ) Տասներկու պտույտի ժամանակ պտուտակն առաջ ե շարժվում 1 սմ: Բանի՞ պտույտ պետք ե անի այդ պտուտակը, վոր առաջ շարժվի $3\frac{3}{4}$ սմ:

գ) Պտուտակը 9 պտույտ կատարելով առաջ ե շարժվում $\frac{3}{4}$ սմ: Բանի՞ պտույտից հետո նա առաջ կշարժվի $4\frac{1}{2}$ սմ:

206. Բանի՞ հատ $26\frac{1}{2}$ սմ յերկարությամբ պողպատե սեպիկ կարելի յե պատրաստել $7\frac{1}{2}$ ս յերկարություն ունեցող պողպատալարից, յեթե յուրաքանչյուր սեպիկը կտրելու ե պատրաստելու համար պետք ե թողնել $4\frac{3}{4}$ սմ:

207. ա) Ներկարարը պատը ներկեց $4\frac{4}{5}$ ժամում: Մեկ ժամում այդ պատի վեր մասը ներկեց նա:

բ) Յերկու զազգյահի վրա աշխատելով նորման կատարում են 7-ժամյա բանվորական որվա ընթացքում: Այդ յերկու զազ-

գյահներից լավի վրա այդ նորման կարելի յե կատարել 12 ժամում: Բազդատեցեք յերկու զազգյահների արտադրողականությունը, առաջին զազգյահի արտադրողականությունը քանի՞ անգամ ե մեծ յերկրորդ զազգյահի արտադրողականությունից: Երկրորդ զազգյահի արտադրողականությունը առաջին արտադրողականության վեր մասն ե կազմում:

208. Խնչ թվի վրա պետք ե բաժանել 4-ը, վոր սասանք $1\frac{3}{7}$:

209. Աշխատանքի $\frac{3}{8}$ մասի համար վճարեցին 123 ու: Ինչքան պետք ե վճարեն ամբողջ աշխատանքի համար:

210. Անգլիայի ազգաբնակչությունը (առանց զաղութների) հավասար ե 44 մլն մարդու (մոտավորապես) ե կազմում ե Բրիտանական Հնդկաստանի ազգաբնակչության $\frac{4}{29}$ մասը: Ինչքան բնակիչ ունի Բրիտանական Հնդկաստանը:

211. Հրաձգության ժամանակ նպատակին կպավ 84 զենդակ, վորը բոլոր ձգյունների թվի $\frac{7}{15}$ մասն ե կազմում: Բանի՞ ձգյուն եր կատարված:

212. Գնացքը $31\frac{1}{2}$ կմ-ը $\frac{3}{4}$ ժամում անցավ: Ինչքան եր նրա մեկ ժամվա արագությունը:

213. ա) $\frac{1}{12}$ խոր. մ փայտին վճարելին $1\frac{1}{2}$ ու: Խնչ արժի այդ փայտի 1 խոր. մ-ը:

բ) Խնչ արժի $5\frac{1}{2}$ խոր. մ փայտը, յեթե $1\frac{1}{4}$ խոր. մ-ն արժի $6\frac{1}{2}$ ու:

գ) Խնչ արժե $2\frac{3}{4}$ մ գործվածքը, յեթե $2\frac{1}{2}$ մ-ն արժե $\frac{1}{2}$ ու:

214. Տակաոից նախ գատարկեցին նրա մեջ յեղած ամբողջ

Նրի $\frac{2}{5}$ մասը և ապա $\frac{1}{3}$ մասը, և տակառի մեջ մնաց 8 գույլ
 ջուր: Ինչքան ջուր կար այդ տակառի մեջ:

215. Յերկու թվերի գումարը հավասար է $17\frac{1}{2}$ -ի. այդ
 թվերից մեկը 5 անգամ մեծ է մյուսից: Գտեք այդ թվերը և
 ստուգեցե՛ք ստացված պատասխանը:

216. Յերեք թվերի գումարը հավասար է $64\frac{4}{5}$ -ի, առաջի-
 նը $2\frac{1}{2}$ անգամ, իսկ յերկրորդը $3\frac{1}{4}$ անգամ մեծ է յերրորդից:
 Գտեք այդ թվերը:

217. ա) Ի՞նչ փոփոխություն կենթարկվի յերկու թվերի ար-
 տադրյալը, յեթե նրանցից մեկը բազմապատկենք $3\frac{1}{3}$ -ով,
 $\frac{1}{2}$ -ով, $\frac{3}{8}$ -ով. յեթե նրանցից մեկը բաժանենք $3\frac{1}{3}$ -ի վրա,
 $\frac{1}{2}$ -ի վրա, $\frac{3}{8}$ -ի վրա:

բ) Ի՞նչ փոփոխություն է յենթարկվում քանորդը, յեթե
 բաժանելին բազմապատկենք $2\frac{2}{3}$ -ով, իսկ բաժանարարը՝ $5\frac{1}{2}$ -ով,
 յեթե բաժանելին բաժանենք 6-ի վրա, իսկ բաժանարարը՝ 10-ի
 վրա. յեթե բաժանելին բազմապատկենք $\frac{3}{4}$ -ով, իսկ բաժանարա-
 րը բաժանենք $1\frac{1}{3}$ -ի վրա:

218. Յերկու թվերի արտադրյալը հավասար է 6-ի. յեթե
 բազմապատկիչներից մեկին ավելացնենք $3\frac{1}{2}$, ապա արտադրյալը
 հավասար կլինի $14\frac{3}{4}$ -ի: Գտեք այդ թվերը:

219. Խորհանդեսությունը 3 որում հավաքեց 578 հա-
 բերքը, ընդվորում յերկրորդ որը $1\frac{1}{2}$ անգամ պակաս հեկտարե-
 քով:

և հավաքված, քան առաջին որը, իսկ յերրորդ որը $1\frac{3}{4}$ անգամ
 ավելի հեկտարից, քան յերկրորդ որը: Քանի՞ հեկտարից հավա-
 քեցին առաջին, յերկրորդ և յերրորդ որը:

220. գտեք x-ը:

$$\begin{array}{lll} 1) 3\frac{3}{4} \cdot x = 7\frac{1}{2} & 3) \frac{1}{6} : x = 6 & 5) x \cdot 3\frac{5}{7} = 1\frac{6}{7} \\ 2) x : 5\frac{3}{4} = \frac{4}{23} & 4) 1\frac{5}{16} : x = \frac{3}{8} & 6) x : \frac{1}{2} = 8 \end{array}$$

Նոստրալկների բո-
 լոր գործողու-
 թյունների վերա-
 բերյալ խնդիրներ

221. Հետևյալ որինականների մեջ կատարե-
 ցե՛ք նշված գործողությունները.

$$\begin{array}{l} 1) \frac{3}{4} : \frac{5}{6} + 2\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{5} - 1 : 1\frac{1}{9} \\ 2) 2\frac{3}{4} : \left(1\frac{1}{2} - \frac{2}{5} \right) + \left(\frac{3}{4} + \frac{5}{6} \right) : 3\frac{1}{6} \\ 3) \left(\frac{2}{15} + 1\frac{7}{12} \right) \cdot \frac{30}{103} - \left(2 : 2\frac{1}{4} \right) \cdot \frac{9}{32} \\ 4) \left(3\frac{1}{2} : 4\frac{2}{3} + 4\frac{2}{3} : 3\frac{1}{2} \right) \cdot 4\frac{4}{5} \\ 5) 3\frac{1}{8} : \left[\left(4\frac{5}{12} - 3\frac{13}{24} \right) \cdot \frac{4}{7} + \left(3\frac{1}{18} - 2\frac{7}{12} \right) \cdot 1\frac{10}{17} \right] \\ 6) 2\frac{3}{4} : \left[\left(4\frac{5}{7} - 1\frac{11}{14} \right) \cdot 4\frac{2}{3} + \left(3\frac{2}{9} - 1\frac{5}{6} \right) \cdot \frac{18}{25} \right] \\ 7) \left[15 : 3\frac{3}{4} - \left(10\frac{1}{2} : 1\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{14} \right) \right] : \left(1\frac{23}{52} - 1\frac{1}{4} \right) \\ 8) \frac{\left(\frac{7}{15} + \frac{14}{45} + \frac{2}{9} \right) \cdot 10\frac{1}{3} - 1\frac{1}{11} \cdot \left(2\frac{2}{3} - 1\frac{3}{4} \right)}{\left(\frac{3}{7} - \frac{1}{4} \right) : 3 - 1} \end{array}$$

$$\begin{aligned}
9) & \frac{\left(15 : \frac{5}{18} : 3\frac{3}{8}\right) \cdot \left(\frac{1}{16} + \frac{11}{36} + \frac{5}{48} + \frac{5}{18}\right)}{\left(11\frac{5}{11} - 8\frac{21}{22}\right) : 1\frac{2}{3}} \\
10) & \left[\left(\frac{5}{6} - \frac{3}{8}\right) : \frac{3}{4} - \left(\frac{3}{8} + \frac{7}{20}\right) : 1\frac{9}{20}\right] : \frac{1}{50} \\
11) & \left[\left(12\frac{1}{2} - 2\right) : \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{40}\right) - \left(2 + 6\frac{2}{3}\right) : \left(1\frac{5}{6} - 1\frac{2}{3}\right)\right] : 8 \\
12) & \frac{\left(8\frac{1}{4} - \frac{3}{8}\right) : 3\frac{1}{2}}{\left(5 - 4\frac{2}{5}\right) : \frac{1}{10}} + \frac{\left(3\frac{1}{8} - 1\frac{7}{8}\right) \cdot 1\frac{3}{5}}{\left(2 - 1\frac{3}{8}\right) : 3\frac{1}{8}} \\
13) & \frac{\frac{3}{4} \cdot \frac{5}{7} \cdot \frac{8}{9} \cdot \frac{7}{10}}{\frac{15}{16} \cdot \frac{14}{39} \cdot \frac{24}{25} \cdot \frac{13}{21}} : \left(2\frac{1}{8} \cdot 2\frac{2}{7} \cdot 2\frac{15}{17} \cdot 4\frac{2}{3} : 196\right) \\
14) & \left(31\frac{163}{275} : \frac{48}{55} - 29\frac{19}{20}\right) - \left(101\frac{37}{175} : 17\frac{7}{25} + 213\frac{34}{35} : 1497\frac{4}{5}\right) \\
15) & \left(4\frac{4}{65} \cdot 8\frac{2}{55} - 16\frac{1}{5} \cdot \frac{21}{25}\right) \cdot \left(14\frac{8}{11} : \frac{26}{77} : 405\right) \\
16) & \frac{3\frac{4}{15} \cdot 13\frac{11}{18} \cdot 23\frac{23}{35} \cdot 19\frac{17}{49}}{22\frac{3}{25} \cdot 16\frac{8}{11} \cdot 5\frac{25}{27} \cdot 4\frac{7}{32}} : \left(7\frac{1}{5} \cdot \frac{1}{24}\right) \\
17) & \left[\frac{\left(53\frac{3}{4} + 9\frac{1}{6}\right) \cdot 1\frac{1}{5}}{\left(10\frac{3}{10} - 8\frac{1}{2}\right) \cdot \frac{5}{9}} - \frac{\left(6\frac{4}{5} - 3\frac{3}{7}\right) \cdot 5\frac{5}{6}}{3\frac{2}{3} - 3\frac{1}{6}}\right] - 29\frac{5}{6}
\end{aligned}$$

$$18) \frac{\left(6\frac{2}{3} + 2\frac{4}{15} + 5\frac{1}{2}\right) : \frac{1}{15} - 30 : \frac{5}{28}}{2\frac{3}{4} \cdot 3\frac{19}{22} : 42\frac{1}{2}}$$

$$19) \frac{\left(\frac{31}{54} + \frac{11}{16}\right) \cdot \left(\frac{14}{15} - \frac{7}{12}\right) \cdot 2\frac{2}{7} \cdot \frac{8}{9} \cdot \left(18 : 4\frac{1}{27}\right)}{4 : 1\frac{1}{4} \cdot 1\frac{2}{9} : \frac{5}{7} \cdot \left(\frac{13}{20} + \frac{11}{35}\right) \cdot \left(\frac{23}{33} - \frac{7}{22}\right)}$$

222. Գտեք այն թիվը, վորի $\frac{3}{7}$ մասը հավասար է 5-ի:

223. Գտեք այն թիվը, վորի $\frac{5}{9}$ մասի $\frac{4}{5}$ մասը կազմում է 28-ը:

224. ա) Վճր թիվը պետք է բաղմապատկել $\frac{5}{9}$ -ով, վոր ստացվի $7\frac{1}{2}$:

բ) Ինչքանով պետք է մեծացնել $4\frac{1}{9}$ և $3\frac{1}{5}$ թվերի տարբերությունը, վոր ստացվի նրանց գումարը:

գ) Ինչքանով պետք է բաղմապատկել $4\frac{1}{9}$ և $3\frac{1}{5}$ թվերի տարբերությունը, վոր ստացվի նրանց գումարը:

225. Վճր թիվը պետք է բաժանել $\frac{2}{3}$ -ի վրա, վոր ստացվի $6\frac{3}{4}$:

226. Յեթե անհայտ թվի $\frac{2}{7}$ մասին ավելացնենք 162 ապա կստանանք նույն թվի $\frac{5}{7}$ մասը: Գտեք անհայտ թիվը:

227. Յեթե անհայտ թվի $\frac{7}{25}$ մասին ավելացնենք 119 ապա կստանանք նույն թվի $\frac{3}{4}$ մասը: Գտեք անհայտ թիվը:

223. Յեթե զործարանի բանվորների թվի $\frac{2}{7}$ մասին ավելա-
լացնենք նրա $\frac{2}{3}$ մասը, ապա կստացվի 5200 մարդ: Քանի՞ բան-
վոր կա այդ զործարանում:

229. Քանի՞ մարդ է աշխատում զործարանում, յեթե բոլոր
բանվորների $\frac{5}{12}$ մասը կանայք են, $\frac{1}{2}$ մասը տղամարդիկ, իսկ
մնացած 288 հոգին անչափաչափներ են:

230 Այժմ ժամը քանի՞սն է, յեթե որվա մնացած մասը
 $6\frac{1}{2}$ անգամ քիչ է քան անցածը:

231. Անհայտ թվի և նրա $\frac{5}{19}$ մասի տարբերությունը հա-
վասար է 518-ի: Գտեք այդ թիվը:

232. Յերկու քաղաքների միջև յեղած հեռավորությունը
տուրիստն անցավ 2 օրում: Առաջին օրը նա անցավ ճանապարհի
կեսը և ելի 24 կմ, իսկ յերկրորդ օրը 3 անգամ քիչ: Գտեք քա-
ղաքների հեռավորությունը:

233. Յերբ տուրիստն անցավ ամբողջ ճանապարհի $\frac{3}{10}$ մա-
սը, ապա մինչև ճանապարհի կեսը նրան մնաց անցնելու ելի
 $4\frac{1}{2}$ կմ: Գտեք ամբողջ ճանապարհի յերկարությունը:

234. Մի թվից, վորի $\frac{1}{2}$ մասը հավասար է $\frac{5}{7}$ -ի, հանե-
ցիք այն թիվը, վորի $\frac{2}{3}$ մասը նույնպես հավասար է $\frac{5}{7}$ -ի:

235. Անհայտ թվի $\frac{23}{24}$ մասը $1\frac{11}{12}$ -ով մեծ է, քան $5\frac{3}{4}$ -ը:
Գտեք անհայտ թիվը:

236. Աշխատանքի $\frac{3}{4}$ մասը կատարելու համար անհրաժեշտ

է մեկ ժամ: Ինչքան ժամանակ է հարկավոր ամբողջ աշխատան-
քը կատարելու համար:

237. Տուրիստն անցավ ամբողջ ճանապարհի $\frac{3}{8}$ մասը, վո-
րից հետո նրան մնաց անցնելու ելի $4\frac{1}{2}$ կմ: Ինչի՞ յե հավասար
ամբողջ ճանապարհի յերկարությունը:

238. Շոգեքարշաշինական զործարանը կատարեց ամբողջ
պատվերի $\frac{4}{5}$ մասը, վորից հետո նրան մնաց բաց թողնելու 32
շոգեքարշ: Ընդամենը քանի՞ շոգեքարշ էր պատվիրված գործա-
րանին:

239. Մի դպրոցում 4 դասարան կա: Առաջին դասարանում
սովորում են աշակերտություն ամբողջ թվի $\frac{1}{5}$ մասը, յերկրորդ
դասարանում՝ $\frac{3}{10}$ մասը, յերրորդ դասարանում՝ $\frac{1}{4}$ մասը, իսկ
չորրորդ դասարանում 40 հոգի: Վորոշեցիք, թե ընդամենը քանի՞
աշակերտ կա դպրոցում և յուրաքանչյուր դասարանում քանի՞
աշակերտ է սովորում:

240. Յեթե անհայտ թիվը մեծացնենք նրա $\frac{3}{11}$ մասով,
ապա կստացվի մի թիվ, վորի $\frac{5}{7}$ մասը հավասար է 70-ի: Գտեք
անհայտ թիվը:

241. Յեթե անհայտ թվին ավելացնենք նրա $\frac{3}{4}$ մասը և
ելի 40, ապա կստացվի 180: Գտեք անհայտ թիվը:

242. Տուրիստը մի քաղաքից գնաց մյուսը: Առաջին օրը
նա գնաց ամբողջ ճանապարհի $\frac{3}{17}$ մասը, յերկրորդ օրը $\frac{8}{51}$
մասը, իսկ յերրորդ օրը $\frac{1}{6}$ մասը, վորից հետո մնաց ելի 182 կմ
ճանապարհ: Քանի՞ կմ է այդ քաղաքների միջև յեղած հեռավո-
րությունը:

243. $8\frac{3}{4}$ մ սատինին վճարել են 14 ուրլի: Ինչքան պետք է վճարեն 15 մ ալգալիսի սատինին:

244. Տրակտորը մեկ բանվորական որում (8 ժամ) կարող է վարել $3\frac{1}{2}$ հա: Ինչքան նա կվարի $\frac{3}{4}$ բանվորական որում:

245. Գնացքը $3\frac{3}{4}$ ժամում անցնում է 150 կմ: Քանի՞ կմ նա կանցնի $6\frac{1}{4}$ ժամում:

246. $7\frac{1}{2}$ մ յերկարություն ունեցող ռելսը բաժանել են յերկու մասի, վորոնցից մեկը $4\frac{4}{5}$ մ-ով կարճ է մյուսից: Գտեք յուրաքանչյուր մասի յերկարությունը:

247. 10 հողուց բաղկացած բրիգադը ցանեց 50 հա: Մեկ հա ցանքսը զնահատված է $\frac{3}{10}$ աշխոր: Քանի՞ աշխոր է հասնում բրիգադի յուրաքանչյուր անդամին:

248. Ուղղանկյան հողամասի յերկարությունը հավասար է 175 մ-ի, իսկ լայնությունը կազմում է յերկարության $\frac{3}{4}$ մասը: Ինչքան սերմ է պահանջվում այդ հողամասի $\frac{7}{20}$ մասը ցանելու համար, չեթե մեկ քառակուսի մետրին զնում է $3\frac{1}{5}$ զրամ սերմ:

249. Կոռպերատիվը վաճառեց 3 կտոր մանուֆակտուրա: Առաջին կտորը 180 մ էր, յերկրորդ կտորի մետրների քանակը կազմում էր առաջինի $\frac{11}{12}$ մասը, իսկ յերրորդ կտորի մետրների քանակը կազմում էր առաջինի է յերկրորդի մետրների ընդհանուր քանակի $\frac{7}{15}$ մասը: Քանի՞ ուրլի փող ստացան այդ յերեք կտոր մանուֆակտուրայի վաճառքից, չեթե առաջին կտորի

մետրը վաճառվեց $2\frac{1}{2}$ ուրլով, յերկրորդինը $2\frac{2}{5}$ ուրլով, իսկ յերրորդի մետրը $2\frac{1}{10}$ ուրլով:

250. Յերկու արկղի մեջ ընդամենը $38\frac{1}{4}$ կգ մեխ կա, չեթե առաջին արկղից յերկրորդը փոխադրենք $4\frac{3}{4}$ կգ մեխ, ապա յերկու արկղերի մեջ հավասար քանակությամբ մեխ կլինի: Քանի՞ կիլոգրամ մեխ կա յուրաքանչյուր արկղի մեջ:

251. Ինչքան ժամանակում զնացքը կանցնի 678 կմ, չեթե նա միջին հաշվով ժամում $28\frac{1}{4}$ կմ ճանապարհ է անցնում և չեթե յիրեք կանգառներում նա կանգնում է $\frac{1}{6}$ -ական ժամ, հինգ կանգառներում՝ $\frac{1}{4}$ -ական ժամ և իննը կանգառներում՝ $\frac{1}{12}$ -ական ժամ:

252. Մեկ վառարանի համար մեկ ամսում անհրաժեշտ է $\frac{3}{5}$ խոր, մ փայտ: Ինչքան կնստի տասը ալգալիսի վառարաններ տաքացնելը $6\frac{1}{2}$ ամսվա ընթացքում, չեթե 1 խոր, մ փայտն արժե $9\frac{1}{5}$ ու:

253. Կոռպերատիվը յերկու հալ մանուֆակտուրա ստացավ, ընդամենն $373\frac{3}{4}$ մ, $595\frac{3}{4}$ ու, ընդհանուր արժողությամբ: Մեկ հալը $192\frac{1}{2}$ մ էր, վորի մեկ մետրը արժեր $1\frac{2}{5}$ ու: Ինչ արժեր մյուս հալի մեկ մետրը:

254. $22\frac{1}{2}$ մ յերկարություն է 15 մ լայնություն ունեցող տան հիմքի համար փորել են 2 մ խորությամբ: Քանի՞ սայլ է հարկավոր փորված հողը կրելու համար, չեթե մեկ սայլը կարող է վերցնել $\frac{3}{5}$ s, իսկ 1 խոր. ղմ հողը կշռում է $1\frac{3}{5}$ կգ:

255. Տան յերկարությունը $16\frac{1}{2}$ մ է, նրա լայնությունը կազմում է յերկարության $\frac{2}{3}$ մասը, իսկ պատերի բարձրությունը կազմում է տան յերկարության $\frac{2}{11}$ մասը: Ի՞նչ կնստի այդ տունը սվաղելը, յեթե 1 քառ. մ-ի համար վերցնում են $\frac{9}{10}$ ու, ընդվորում պատահաններն ու դռներն ընդհանուր մասերից չեն հանում:

256. Աղալու ժամանակ ցորենը կորցնում է իր կշռի $\frac{1}{5}$ մասը: Ինչքան հաց կստացվի $1\frac{1}{2}$ ց ցորենից, յեթե թխելու ժամանակ ալյուրի կշռի $\frac{2}{5}$ մասի չափով աճ է ստացված:

257. Խանութից գնեցին $3\frac{1}{2}$ կգ թխվածք, կիլոգրամը $2\frac{1}{2}$ ուրբով, 15 կգ աղ, կիլոգրամը $\frac{4}{25}$ ուրբով և վորոշ քանակությամբ կրուպա, վորի $\frac{3}{5}$ կգ-ն արժե 36 կոպ.: Գիտենալով, վոր ամբողջ առքին վճարեցին $17\frac{3}{20}$ ու, վորոշեցեք, թե քանի կիլոգրամ կրուպա գնեցին:

258. Կարի արհեստանոցը գնեց 5390 ու. մահուդ, մեարը $12\frac{1}{4}$ ու: Այդ մահուդի $\frac{11}{20}$ մասից կոստյումներ կարեցին, իսկ մնացած մասից՝ 72 միատեսակ վերարկու: Յուրաքանչյուր վերարկույին ինչքան մահուդ գնաց:

259. Ճեպընթաց գնացքը 142 կմ ճանապարհն անցնում է 3 ժամում, իսկ ապրանքատար գնացքը 128 կմ-ն անցնում է 6 ժամում: Ապրանքատար գնացքի մեկնելուց $9\frac{3}{4}$ ժամ հետո նրա հետևից մեկնում է ճեպընթաց գնացքը: Ինչքան ժամանակից հետո ճեպընթաց գնացքը կհասնի ապրանքատարին:

260. ա) Արագացրած գնացքը Մոսկվայից Լենինգրադ է հասնում 12 ժամում, իսկ ճեպընթացը՝ 10 ժամում: Մոսկվայից արագացրած գնացքի մեկնելուց $\frac{3}{4}$ ժամ հետո նրա հետևից մեկնում է ճեպընթաց գնացքը: Գտնի՞ր ժամ հետո ճեպընթաց գնացքը կհասնի արագացրած գնացքին:

բ) Մի շոգենավ, դուրս գալով A նավահանգստից դեպի B նավահանգիստը, պետք է այնտեղ հասնի մեկնելուց 20 ժամ հետո: Նույն ժամանակ B նավահանգստից դուրս յիկավ մի ուրիշ շոգենավ այն հաշվով, վոր A նավահանգիստը հասնի մեկնելուց 40 ժամ հետո: Մեկնելուց քանի՞ ժամ հետո պետք է այդ շոգենավերը հանդիպեն իրար:

261. ա) Ավտոմոբիլն առաջին ժամում անցավ քաղաքների միջև յեղած հեռավորության $\frac{2}{7}$ մասը, յերկրորդ ժամում՝ մնացորդի $\frac{7}{13}$ մասը և յերրորդ ժամում՝ մնացած 90 կմ-ը: Ինչի՞նչ հավասար այդ քաղաքների հեռավորությունը:

բ) Ավտոմոբիլը պետք է յերկու վայրերի միջև յեղած հեռավորությունն անցնի 7 օրում, շարժվելով միևնույն արագությամբ: Առաջին օրը նա անցավ ճանապարհի $\frac{1}{9}$ մասը միայն,

բայց յերկրորդ օրը նա անցավ ամբողջ ճանապարհի $\frac{1}{5}$ մասը: Այդ յերկու օրվա ընթացքում միջին արագությունը համապատասխանում է պահանջվածին. փոքր է թե՞ մեծ:

262. ա) Յերկու գնացք միաժամանակ դուրս են գալիս իրար հանդեպ՝ մեկը Տուլայից դեպի Պենզ, իսկ մյուսը Պենզից դեպի Տուլա: Այդ քաղաքների հեռավորությունը հավասար է 586 կմ-ի: Առաջին գնացքը մեկ ժամում անցնում է $28\frac{4}{5}$ կմ,

իսկ յերկրորդը՝ $32\frac{1}{2}$ կմ: Ինչքան կլինի այդ գնացքների միջև յեղած հեռավորությունը $6\frac{3}{4}$ ժամ հետո:

բ) Ինչի՞նչ է հավասար գնացքի շարժման միջին արագու-

թյունը, յեթե նա առաջին ժամում անցավ $28\frac{4}{5}$ կմ, յերկրորդ ժամում՝ $2\frac{1}{2}$ կմ ավել քան առաջին ժամում, և յերրորդ ժամում՝ $1\frac{3}{4}$ կմ ավել քան առաջին ժամում:

դ) Դերձակին քաճան տվեցին մանկական զգեստներ կարե ու համար, այն հաշվով, վոր յուրաքանչյուր զգեստին կգնա $2\frac{3}{4}$ մ: Բայց յերբ դերձակը կարեց պատվիրձած 18 զգեստը, նրա մոտ մնաց $4\frac{1}{2}$ մ քաթան: Իրականում քանի՞ մետր քաթան գործածվեց յուրաքանչյուր զգեստին: Ինչքան քաթան էյին ավել դերձակին:

263. Խորհանտեսության ամբողջ հողի $\frac{4}{9}$ մասը դրավում և մարգագետինը, մնացածի $\frac{3}{7}$ մասը գրավում և վարելահողը, իսկ մնացածն անտառ և: Գտեք ամբողջ հողի մակերեսն ու անտառի մակերեսը, յեթե հայտնի չե, վոր մարգագետնի մակերեսը վարելահողի մակերեսից $216\frac{2}{3}$ հառով մեծ և:

264. 205 ռուբլով գնել են յերկու տեսակ մահուդ, առաջինի մետրը $6\frac{1}{4}$ ռուբլով, յերկրորդի մետրը՝ $4\frac{3}{8}$ ռուբլով: Առաջինը 8 մ-ով քիչ է, քան յերկրորդը: Յուրաքանչյուր տեսակից ինչքան մահուդ և գնված:

265. Յեթե անհայտ թվի $\frac{3}{17}$ մասին ավելացնենք 150, ապա կստանանք նույն անհայտ թվի $\frac{2}{3}$ մասը: Գտեք այդ թիվը:

266. Յեթե անհայտ թվի $\frac{5}{12}$ մասից հանենք 99, ապա կստանանք նույն անհայտ թվի $\frac{3}{16}$ մասը: Գտեք այդ թիվը:

267. Տուրիստը գնում էր մի քաղաքից մյուսը: Մնացելով

այդ քաղաքների հեռավորության $\frac{5}{41}$ մասը, նա հաշվեց, վոր անցածից 93 կմ-ով ավել ճանապարհ է մնում անցնելու: Գտեք այդ քաղաքների հեռավորությունը:

268. Զորքի ջոկատը բաղկացած է հետևակից, հեծակազորից և հրետանուց: Ա՛րողջ ջոկատի $\frac{3}{5}$ մասը կազմում է հետևակը, հեծակազորը կազմում է հետևակի $\frac{5}{8}$ մասը, իսկ մնացածը հրետանին և: Վորոշեցեք, ինչքան մարդ կա ամբողջ ջոկատում, յեթե հայտնի չե, վոր հեծակազորը հրետանավորներից 4200 հոգով ավել է:

269. Դրամարկդից բաց են թողել ամբողջ դրամի $\frac{3}{11}$ մասը, աչնուհետև մնացորդի $\frac{1}{4}$ մասը, հետո նոր մնացորդի $\frac{2}{7}$ մասը և, վերջապես, յերրորդ մնացորդի $\frac{7}{9}$ մասը: Դրանից հետո դրամարկդում մնաց 660 ռուբլի: Սկզբում ինչքան փող կար դրամարկդում:

270. Յերկու թվերի տարբերությունը հավասար է 40-ի: Յեթե առաջին թվից հանենք նրա $\frac{4}{5}$ մասը, իսկ յերկրորդից՝ նրա $\frac{2}{3}$ մասը, ապա հավասար մնացորդներ կստանանք: Գտեք այդ թվերը:

271. Յերկու արկղների մեջ կա 390 բոլտ: Քանի՞ հատ կա յուրաքանչյուրի մեջ, յեթե առաջին արկղի բոլտերի թիվը հավասար է յերկրորդ արկղի բոլտերի թվի $\frac{2}{3}$ մասին:

272. Յեթե գործարանի բանվորների թվին ավելացնենք նույնքան և ելի նրանց թվի $\frac{2}{9}$ մասը, ապա կստացվի 3400 մարդ: Քանի՞ բանվոր կա գործարանում:

273. Յերկու տրակտոր հող էյին վարում. նրանցից առա-

ջինը վարեց յերկրորդի վարածի $\frac{13}{15}$ մասի չափով: Քանի հեկտար
նշակեցին յերկու տրակտորը միասին, յիթե առաջինը 34 հա-ով
պահաս վարեց քան յերկրորդը:

274. ա) յերկու թվերի գումարը հավասար է 45 12-ի: Մի
գումարելին կազմում է մյուսի $\frac{5}{11}$ մասը: Գտեք յերկու գումար-
ելիները:

բ) Յերկու թվերի միջին թվաբանականը հավասար է $3\frac{1}{16}$ -ի,
մեկ թիվը հավասար է $2\frac{3}{8}$ -ի: Ինչից յե հավասար յերկրորդ
թիվը:

275. Յերկու թվերի գումարը հավասար է $52\frac{1}{2}$ -ի. առա-
ջին թիվը հավասար է յերկրորդի $\frac{3}{4}$ մասին: Գտեք այդ թվերը:

276. Յերկու թվերի գումարը հավասար է 1-ի: Գտեք այդ
թվերը, գիտենալով, Վոր առաջինի $\frac{1}{2}$ -ը հավասար է յերկրորդի
 $\frac{1}{3}$ մասին:

277. Յերկու թվերի տարբերությունը հավասար է 45-ի:
Առաջին թվի մեկ հինգերորդ մասը հավասար է յերկրորդի
 $\frac{1}{2}$ -ին: Վերոնք են այդ թվերը:

278. Յերեք խորհանոտություն ունեն 356 հա հող: Առա-
ջինում կա յերրորդի հողի $\frac{1}{2}$ -ի չափ, իսկ յերկրորդում $\frac{1}{3}$ -ի
չափ հող: Այդ խորհանոտություններից յուրաքանչյուրը քանի
հեկտար հող ունի:

279. Յերկու կոլտնտեսություններում կա 270 ձի: Չիերի
թիվը նրանցից մեկում $1\frac{1}{2}$ անգամ ավել է, քան մյուսում:
Յուրաքանչյուր կոլտնտեսությունում քանի ձի կա:

280. ա) 13 մ յերկարություն ունեցող տախտակը պետք է
յերկու մասի բաժանել այնպես, Վոր նրանցից մեկի յերկարու-
թյունը $3\frac{1}{2}$ անգամ մեծ լինի մյուսի յերկարությունից: Ինչ-
քան պետք է լինի յուրաքանչյուր կտորի յերկարությունը:

բ) $8\frac{1}{2}$ մ յերկարություն ունեցող մետաղալարը յերեք
մասի բաժանելին այնպես, Վոր յերկրորդ մասը յերկար է յեր-
րորդից $3\frac{1}{5}$ մ-ով, իսկ առաջինը մեծ է յերկրորդից $1\frac{3}{4}$ մ-ով:
Գտեք յուրաքանչյուր մասի յերկարությունը:

281. Յերեք պարկի մեջ կար ընդամենը 460 խնձոր: Առա-
ջին պարկի խնձորների թիվը հավասար էր յերկրորդ պարկի
խնձորների թվի $\frac{3}{4}$ մասին, իսկ յերրորդ պարկում $1\frac{1}{2}$ անգամ
ավել խնձոր կար, քան յուրաքանչյուր: Ինչքան խնձոր կար յու-
րաքանչյուր պարկում:

282. Յերկու թվերի գումարը հավասար է $1\frac{1}{2}$ -ի, իսկ
նրանցից մեկը $1\frac{1}{2}$ անգամ մեծ է մյուսից: Ինչից յե հավասար
յուրաքանչյուր թիվը:

283. Այժմ ժամը քանիսն է, յիթե որվա մնացած մասը
 $1\frac{2}{5}$ անգամ մեծ է անցած մասից:

284. ա) Այժմ ժամը քանիսն է, յիթե որվա անցած մասը
հավասար է մնացածի $\frac{1}{3}$ մասին:

բ) Զուրը սառույց դառնալով, մեծանում է ծավալի $\frac{1}{11}$
մասով: Ծավալի վեր մասով է փոքրանում հաշվելու ժամանակ:

285. Դասարանում ցուցակով 38 աշակերտ կա: Պիոներ
ջոկատի կողմից չընդգրկված աշակերտների թիվը կազմում է
պիոներների $\frac{3}{16}$ մասը: Քանի պիոներ կա դասարանում:

236. ա) Յերկու թվերի գումարը հավասար է 45-ի: Այդ թվերից մեկը մյուսի վրա բաժանելուց ստացված քանոցը հավասար է $2\frac{1}{3}$ -ի: Գտեք այդ թվերը:

բ) $22\frac{1}{2}$ մ յերկարություն ունեցող պարանը պետք է բաժանել յերեք մասի այնպես, վոր յերկրորդ մասն առաջինից յերկար լինի $3\frac{1}{2}$ անգամ, իսկ յերրորդ մասն առաջինից յերկար լինի $2\frac{1}{4}$ անգամ: Գտեք առաջին մասի յերկարությունը:

287. Բանվորը պատվերը կատարեց $10\frac{1}{2}$ օրում: Այդ պատվերի վճիռ մասը կատարեց նա $3\frac{1}{2}$ օրում:

288. ա) Վաննան յերկու ծորակ ունի. տաք՝ վորը կարող է այդ վաննան լցնել $12\frac{1}{2}$ րոպեյում, և սառը՝ վորը կարող է վաննան լցնել 10 րոպեյում: Յերկու ծորակը բաց արին $2\frac{1}{2}$ րոպե, վորից հետո տաք ծորակը փակեցին: Քանի՞ րոպե հետո սառը ծորակը լցրեց վաննան:

բ) Վաննալի չորը R-ի 38° և C-ի քանի՞ աստիճան է կազմում այդ:

289. Զանազան յերկրների դրամական միավորների արժեքների աղյուսակը ուղղվիներով (1932 թ.).

1 ֆունտ ստերլինգ (Անգլիա)	1 դոլար ամերիկական	1 գերմանական մարկ	1 շվեդական կրոն	1 ֆրանս-սիական ֆրանկ	1 չեքոսլոնացի
$6\frac{16}{25}$ ռ.	$1\frac{24}{25}$ ռ.	$\frac{6}{13}$ ռ.	$\frac{7}{20}$ ռ.	$\frac{3}{40}$ ռ.	10 ռ.

1) Քանի՞ շվեդական կրոն կարելի է ստանալ 910 գերմանական մարկով:

2) Քանի՞ ֆրանկ է հարկավոր, վորպեսզի գնվի 90 գերմանական մարկ. 294 դոլար, 249 ֆունտ ստերլինգ:

3) Քանի՞ դոլար է հարկավոր, վորպեսզի գնվի 441 ֆրանկ. 588 մարկ. 686 կրոն:

4) Քանի՞ ֆունտ ստերլինգ է հարկավոր, վորպեսզի գնվի 2178 գերմանական մարկ. 3320 ֆրանկ:

290. Ծակիչը չորաքանչյուր սրտով ժամանակ առա՞ և շարժվում $\frac{1}{10}$ մմ: Ինչքան ժամանակ կպահանջվի 1 սմ հաստու-

թյուն ունեցող յերկաթաշերտի վրա 10 անցք բանալու համար, յեթե ծակիչը մեկ րոպեյում պտտվում է 120 անգամ և մեկ անցքը վերջացնելուց հետո մյուսն սկսելու համար պահանջվում է $\frac{1}{2}$ րոպե ժամանակամիջոց:

291. Կոռպերաթիվը բացալ 3 տակառ յուղ, 1 կիլոգրամը $8\frac{1}{2}$ ռ. արժողությամբ: Առաջին տակառի համախառն կշիռը

$82\frac{1}{8}$ կգ էր, յերկրորդինը $4\frac{3}{5}$ կգ-ով պա՛ստ էր քան առաջինի կշիռը, իսկ յերրորդինը՝ $3\frac{1}{4}$ կգ-ով ավել էր առաջինի կշիռից:

Յուրաքանչյուր դատարկ տակառը կշռում էր $9\frac{3}{4}$ կգ: Առաջին օրը վաճառեցին ամբողջ յուղի $\frac{1}{2}$ -ը 48 ռ. 65 կ. հավելուրդով:

Առաջին օրվա վերջում ինչքան փող ստացան յուղից:

292. Տված է չորս թիվ՝ $5\frac{2}{9}$, $3\frac{1}{2}$, $4\frac{3}{8}$, $1\frac{1}{3}$: Գործողու-

թյան նշանների և, յեթե անհրաժեշտ է, փակագծերի ոգնությամբ գրեցեք հետևյալ պահանջներից յուրաքանչյուրը և յուրաքանչյուր դեպքում հաշվեցեք արդյունքը:

ա) Առաջին յերկու թվերի տարբերությանն ավելացրեք վերջին յերկսի տարբերությանը:

301. Արտագրողն առաջին որը արտագրեց արված աշխատանքի $\frac{1}{4}$ մասը. յերկրորդ որն արտագրեց մնացորդի $\frac{1}{2}$ մասը:

Աշխատանքի վեր մասը մնաց արտագրելու: Ինչքան ժամանակում նա կարտագրի մնացածը, յեթե աշխատի այնպիսի արագութեամբ, ինչ արագութեամբ աշխատեց յերկրորդ որը, և ի՞նչ կստանա նա ամբողջ աշխատանքի համար, յեթե առաջին յերկու որվա համար նրան վճարում են 6 ու. 40 կ.:

302. Յերկու հետիոտն ճանապարհով դնում են դեպի միևնույն կողմ և միևնույն վայրը, բայց նրանք իրենց ճանապարհորդութունն սկսեցին իրարից 100 մ հեռավորութիւն ունեցող յերկու կետերից: Յերկու հետիոտնը դուրս չեկան միաժամանակ և նպատակին ել հասան միաժամանակ: Վորոշեցեք յուրաքանչյուր հետիոտնի անցած ճանապարհը, յեթե հայտնի չե, վոր առաջինը 39 քայլ և անում այն ժամանակ, յերբ յերկրորդը միայն 30 քայլ և անում, և վոր 40 մ հեռավորութեան վրա առաջինը 60 քայլ և անում, իսկ յերկրորդը՝ 50 քայլ:

V. ՇԱՏՈՐՂԱԿՆ ԿԵՐՈՐԿՆԵՐ

Տասնորդական կետաւի կարգաւ ու գրելը: Մեծացնել ու փոքացնել: 0, 100, 1000 անգամ	1. Կարգացե՛ք հետևյալ տասնորդական կոտորակները. 0,9; 3 8; 0,25; 45,09; 0 008; 1,003; 0.01 ; 1,123; 4,503; 120,05; 1432,002; 0,0034; 3 12481; 12,0001; 1,0101; 1 10 1; 0,0064; 124 0003; 3,1215926; 0,000384; 0,001004; 200,10003; 0,000072; 1,103507.
--	--

2. Հետևյալ թվերը գրեցե՛ք տասնորդական կոտորակով.
ա) 13 ամբողջ 4 հարյուրերորդական, 7 հազարերորդական, 5 ամբողջ 312 ասանդարերորդական, 459 ասանդարերորդական, 63 ասանդարերորդական, 59 ամբողջ 8 ասանդարերորդական, 17 հարյուր հազարերորդական:

բ) $\frac{7}{10}$	$\frac{3}{10\ 000}$	$\frac{42}{100\ 000}$	$\frac{2805}{100}$	$5\ \frac{104}{10\ 000}$
$2\ \frac{3}{100}$	$1\ \frac{1}{100}$	$\frac{27}{10}$	$\frac{1209}{10}$	$1\ \frac{5}{100\ 000}$
$5\ \frac{37}{1000}$	$23\ \frac{13}{10\ 000}$	$\frac{138}{100}$	$\frac{21}{1\ 000\ 000}$	$\frac{1735}{1\ 000\ 000}$
$\frac{21}{1000}$	$1\ \frac{37}{10\ 000}$	$\frac{1034}{1000}$	$10\ \frac{2}{1000}$	$10\ \frac{48}{100\ 000}$

գ) Հետևյալ թվերից յուրաքանչյուրի մեջ ընդամենը քանի՞ տասնորդական (հարյուրերորդական, հազարերորդական) մաս կա 5; 32; 157; 7,3; 14,3:

դ) Հետևյալ թվերից յուրաքանչյուրի մեջ ընդամենը քանի՞ հարյուրերորդական (հազարերորդական) մաս կա. ., 3; 14,25:

յ) Հետևյալ թվերից յուրաքանչյուրի մեջ քանի՞ հազարերորդական մաս կա. 5,063; 14,32; 7,4; 9; 12,6382; 0,0047:

3. ա) Գրեցեք և կարդացեք հետևյալ թվերից յուրաքանչյուրից 10 անգամ (100 անգամ, մեծ թիվը. 0,5; 3,2; 14,5; 0,32; 1,41; 15,37; 0,67; 14,01; 325,003; 0,459; 68,001; 100,01:

բ) Գրեցեք և կարդացեք հետևյալ թվերից յուրաքանչյուրից 10 անգամ (100 անգամ) փոքր թիվը. 365,7; 98,4; 47,38; 14,09; 3,5; 0,9; 0,14; 0,05:

գ) Հետևյալ թվերը մեծացրեք.

1) 10 անգամ՝ 4,56; 0,368; 1,1; 2,7; 85,736

2) 100 անգամ՝ 7,14; 1,06; 12,3558; 456,1; 29,7; 34,1569

3) 1000 անգամ՝ 0,365; 4,29; 10,3845; 325,1; 14,05

4. Հետևյալ թվերը փոքրացրեք.

1) 10 անգամ՝ 8,9; 4,73; 7; 15,6; 347,24; 125,6; 0,56

2) 100 անգամ՝ 8,6; 35,4; 10,33; 5,638; 1,04; 456,2; 1374,37

3) 1000 անգամ՝ 459,6; 37,28; 100,01; 1,56; 7,24; 0,365; 0,29; 0,04; 25,456; 138; 215,1; 1468,3; 24, 7; 0,1

5. 0,32; 0,14; 0,098 կոտորակներն արտահայտեցեք հազարերորդական մասերով և ցույց տվեք, թե նրանցից Վճրն և ամենամեծը և վորը ամենափոքրը:

6. Կարդացեք 0,0043; 0,0043; 0,043; 0,43; 4,3 կոտորակները: Նրանցից Վճրն և ամենամեծը և վճրը ամենափոքրը:

7. Կարդացեք 0,07; 0,070; 0,0700; 0,07000 կոտորակները: Ի՞նչ կարելի չե ասել այդ կոտորակների մասին:

8. Հետևյալ կոտորակները դասավորեցեք նրանց մեծությամբ կարգով, սկսելով ամենամեծից. 0,25; 0,387; 0,362; 0,25908; 0,00489; 0,81; 0,7; 0,21 958; 0,7208; 0,8057:

9. 13 տարեկան տղայի միջին հասակը 1,481 մ է: Քանի՞ դեցիմետր է անուամ այդ քանի՞ սանտիմետր, քանի՞ միլիմետր:

10. 15 տարեկան տղայի միջին հասակը 1508 մմ է: Քանի՞ սանտիմետր է անուամ այդ քանի՞ դեցիմետր, քանի՞ մետր:

11. Կատարեցեք հետևյալ բազմապատկումները (յերկու չափանիշով).

1) 33,491 . 10	2) 0,008 . 10	3) 2,53 . 10 . 100
33,491 . 100	0,008 . 100	14,62 . 1000 . 10
33,491 . 1000	0,008 . 1000	0,784 . 100 . 10
33,491 . 10 000	0,008 . 10 000	3,56 . 10 . 1000

12. Գրեցեք հետևյալ թվերից յուրաքանչյուրից 10 000 անգամ փոքր թիվը. 2185; 435; 92; 6; 1275,8; 15486,79; 0,8; 8,21; 1,0104; 0,149:

13. 1) 0,735-ը քանի՞ անգամ է փոքր 73,5-ից:

2) Քանի՞ անգամ 92,81-ը մեծ է 0,009281-ից:

14. Կատարեցեք հետևյալ զործողությունները (յերկու չափանիշով).

1) 74,89 : 10	2) 8,19 : 10	3) 4,15 . 10 : 100
37,5 : 100	3,164 : 100	32,76 : 10 : 100
62,78 : 1000	8 24 : 1000	0,653 : 10 . 1 00
36,409 : 10 000	6,3 : 10 000	0,034 : 100 . 100

15. Արտահայտեցեք մետրներով. ա) 36 սմ, 38 դմ, 25,9 սմ, 8 մմ, 17,84 մմ. բ) 5 կմ, 6 մմ, 17 կմ, 8,35 կմ, 242,9 սմ:

16. Կիլոգրամներով արտահայտեցեք՝ 19 դգր, 357 գր, 24,4 գր, 0,8 գր, 5,1 ս, 0,3 ս-ը:

17. Տոններով արտահայտեցեք. ա) 363,2 կգ-ը, բ) 3,687 կգ-ը, գ) 0,09 կգ-ը, դ) 9 կգ-ը:

18. Հեկտարներով արտահայտեցեք. ա) 90 տր 75 ֆառ. մ-ը, բ) 347 տր 80 ֆառ. մ-ը, գ) 456,81 տր-ը:

19. Արտահայտեցեք քառակուսի մետրներով. ա) 5,27 հա-ը, բ) 89,2 տր-ը, գ) 45,2 ֆառ. կմ-ը, դ) 0,56 հա-ը:

20. Չերվոնցներով արտահայտեցեք 235 ո. 60 կ-ը, 3947 ո. 52 կ-ը:

21. Վերածեցեք ռուբլիների և կոպեկների. 46,875 չերվոնցներ, 13,84 չերվոնցներ:

22. Քանի՞ սանտիմետր է պարունակվում 43 կմ-ի մեջ, 3 կմ 76 մ-ի մեջ:

23. Քանի միլիմետր է պարունակվում 47 մ-ի մեջ, 5 մ 13 սմ-ի մեջ;
24. Քանի մետր է պարունակվում 6 կմ 75 մ-ի մեջ;
25. Քանի կիլոգրամ է պարունակվում 44 ց-ի մեջ, 5 ց 230 կգ-ի մեջ;
26. 23,5 դգր-ն արտահայտեցե՞ք դրամներով:
27. 436 սգր-ը վերածեցե՞ք միլիգրամներին:
28. 9,08 կգ-ն արտահայտեցե՞ք գրամներով:
29. Քանի մետր է 57 կմ-ի մեջ:
30. 285 դմ-ն արտահայտեցե՞ք սանտիմետրներով:
31. Քանի քառակուսի մետր է պարունակվում 90 հա-ի մեջ:
32. 6 07 հառ. դմ-ն արտահայտեցե՞ք քառակուսի սանտիմետրներով:
33. Քանի քառակուսի սանտիմետր է պարունակվում 314 հառ. մ-ի մեջ:
34. 98 4 հառ-ն վերածեցե՞ք քառակուսի մետրներին:
35. 4,715 հա մակերեսի մեջ քանի քառակուսի մետր է:
36. Քանի խորանարդ գեյրմետր է պարունակվում 43 խոր. մ-ի մեջ:
37. 53 խոր. մ-ի մեջ քանի խորանարդ սանտիմետր է:
38. 3,087 խոր. դմ-ն արտահայտեցե՞ք խորանարդ սանտիմետրներով:
39. 5632 սմ-ի մեջ քանի մետր է:
40. 283 300 սմ յերկարությունն արտահայտեցե՞ք կիլոմետրներով մետրներով:
41. 9,551 սմ յերկարությունն արտահայտեցե՞ք մետրներով և սանտիմետրներով:
42. 516 մմ յերկարությունը գրեցե՞ք գեյրմետրներով, սանտիմետրներով:
43. Քանի կիլոգրամ է պարունակվում 3862 գր-ի մեջ:
44. 51826 գր կշիռն արտահայտեցե՞ք կիլոգրամներով և գրամներով:
45. 35 262 կգ կշիռն արտահայտեցե՞ք տոններով և կիլոգրամներով:
46. 4,5 հլ-ը վերածեցե՞ք լիտրներին:

47. 9862 մ-ն արտահայտեցե՞ք կիլոմետրներով, հեկտոմետրներով:

48. Քանի առ է պարունակվում 7500 հառ. մ-ի մեջ:

49. 38,4 հառ-ը վերածե՞ք արերին:

50. ա) 159 704 հառ. մ մակերեսն արտահայտեցե՞ք հեկտարներով, արերով:

բ) Քառակուսի ձև ունեցող հողամասի սահմանը հալասար է 460 մ: Քանի հեկտար է զբաղվում այդ հողամասը:

51. 7 856 292 խոր. սմ ծավալն արտահայտեցե՞ք խորանարդ մետրներով և խորանարդ գեյրմետրներով:

52. Հեղուկի 5,028 խոր. մ-ի հալասար ծավալն արտահայտեցե՞ք լիտրներով:

53. Ինչո՞ւ էի կարելի տասնորդական կոտորակը 10, 100, 1000 անգամ մեծացնել, 9 րան կցադրելով 1, 2, 3 զերու Այդ գեյրքում կոտորակի հետ ի՞նչ է տեղի ունենում:

54. ա) Հազարերորդական մասերով արտահայտեցե՞ք հետևյալ թվերը. 17; 3,5; 0,16; 0 01; 5,28:

բ) Հետևյալ թվերն արտահայտեցե՞ք նույնանուն մասերով. 1) 3,5; 6,73; 0,4; 12,86; 2) 15 6; 0,254; 4,32; 0,01:

գ) Հետևյալ կոտորակները բերե՞ք ընդհանուր հայտարարին.

ա) 0,739; 0,5; 8,214; 0,008106; բ) 1,34; 0,9; 15,6; 0,023;

դ) 22,3; 0,14; 0,10084; 0,315021:

55. Հետևյալ կոտորակները կրճ. տեցե՞ք.

0,580; 3,200; 4,9000; 71,8040; 0,00000; 5 100

56. Գտե՞ք հետևյալ գումարները.

1) $100 + 10 + 1 + 0,1 + 0,01 + 0,001 + 0,0001$

2) $3 + 0,01 + 0,0004$

3) $0,3 + 0,008 + 0,00003$

4) $40 + 0,6 + 0,0006$

57. $4,81 + 0,607$

$8,17 + 3,564$

$11,54 + 0,363$

$12,71 + 9,85$

58. $0,1 + 0,29 + 0,17$

$2,57 + 2,4 + 7,314$

$15,27 + 0,033 + 6,5$

$7 + 0,02 + 6,7998$

Տասնորդական
կոտորակների
գումարումը

59. Հետևյալ գումարն արտահայտեցե՞ք մետրներով.
 $34 \text{ դմ} + 23,9 \text{ սմ}:$
60. Հետևյալ գումարն արտահայտեցե՞ք սանտիմետրներով.
 $29 \text{ մ} + 57,29 \text{ սմ} + 47 \text{ մմ}:$
61. Հետևյալ գումարն արտահայտեցե՞ք միլիմետրներով.
 $3,565 \text{ մ} + 4,2 \text{ սմ} + 0,3 \text{ կմ}:$
62. Հետևյալ գումարն արտահայտեցե՞ք գրամներով.
 $0,04 \text{ կգ} + 39 \text{ գր}:$
63. Հետևյալ գումարն վերածեցե՞ք կիլոգրամների.
 $18 \text{ դկգ} + 347 \text{ գր} + 21 \text{ գր} + 4,8 \text{ կգ}:$
64. Հետևյալ գումարն արտահայտեցե՞ք տոններով.
 $562,1 \text{ կգ} + 0,09 \text{ կգ} + 2 \text{ կգ} + 832 \text{ գր}:$
65. Հետևյալ գումարն արտահայտեցե՞ք արերով.
 $81,75 \text{ ֆառ. մ} + 327,80 \text{ ֆառ. մ} + 326,6 \text{ ար}:$
66. Հետևյալ գումարն արտահայտեցե՞ք քառալուսի մետրներով.
 $3,27 \text{ հա} + 87,2 \text{ ար} + 45,2 \text{ ֆառ. կմ}:$
67. Հետևյալ գումարն արտահայտեցե՞ք խորանարդ գեցիմետրներով.
 $5,7 \text{ խոր. մ} + 0,04 \text{ խոր. մ} + 41 \text{ խոր. սմ}:$
68. Հետևյալ գումարն արտահայտեցե՞ք լիտրներով.
 $0,23 \text{ հլ} + 3,7 \text{ հլ} + 72,54 \text{ հլ}:$
69. Գտե՛ք Հետևյալ գումարները.
- | | |
|---------------------------|---------------------------------|
| 1) $1,23 + 4,56$ | 5) $4,348 + 1,452 + 0,1$ |
| 2) $2,31 + 3,16 + 4,52$ | 6) $3,43 + 2,014 + 1,256$ |
| 3) $0,37 + 7,402 + 0,005$ | 7) $0,6335 + 0,246 + 2,3425$ |
| 4) $6,27 + 4,45 + 9$ | 8) $0,26 + 0,4 + 0,348 + 0,992$ |

70. Գտե՛ք հետևյալ գումարները.

- $1) 19,407 + 8,09 + 2,103 + 3,6$
- $2) 53,4 + 1 4342 + 0,05 + 5,5428$
- $3) 19,101 + 1 0035 + 1,79 + 0,12 + 5,1055$
- $4) 0,129 + 0,00497 + 0,85 703 + 1,009$

71. Գտե՛ք հետևյալ գումարները.

- $1) 0,2193 + 21 0605 + 4,00 802 + 6,90 047 + 1 82171$
- $2) 7,02006 + 2 80064 + 0,2901 + 1,00532 + 3,59448$
- $3) 0,08456 + 0,10023 + 0,00007 + 0,20904 + 0,60 7$

72. Հետևյալ գումարն արտահայտեցե՞ք կիլոգրամներով.

$$0,057 \text{ ս} + 6,43 \text{ կգ} + 359,2 \text{ գր} + 0,003 \text{ ս}:$$

73. Հետևյալ գումարն արտահայտեցե՞ք միլիմետրներով.

$$4,8 \text{ սմ} + 317,2 \text{ մմ} + 4,8 \text{ մ}:$$

74. Հետևյալ գումարն արտահայտեցե՞ք կոպեկներով.

$$6,4 \text{ չերվոնեց} + 0,83 \text{ չերվոնեց} + 4,5 \text{ ռ.} + 16 \text{ կ.}:$$

75. 350-ին ավելացրե՛ք նրա մեկ հարյուրերորդ մասը, ստացված գումարը փոքրացրե՛ք 1000 անգամ և գտած արդյունքին ավելացրե՛ք 1,645:

76. 3,14 159 թիվը գումարեցե՛ք նրա մեկ տասերորդ և մեկ հարյուրերորդ մասի հետ և ստացված գումարը մեծացրե՛ք 0,5 128 351-ով:

77. Յերկու թվերի գումարը հավասար է (0,593 + 1,507)-ի, այդ թվերից մեկն 9 անգամ մեծ է մյուսից: Գտե՛ք փոքր թիվը:

78. Յերկու թվերի գումարը հավասար է (3,5 + 0,39 + 0,31)-ի. այդ թվերից մեկը մյուսից 99 անգամ մեծ է: Գտե՛ք փոքր թիվը:

79. Ստուգելու համար աշակերտը ջնջեց 256,74 գումարեկն և, գումարելով մնացած գումարեկները ստացավ 7 567,396: Գտե՛ք ամբողջ գումարը:

80. 17, 6-ին ավելացրեք 283 ի մեկ տասերորդ մասի և 5,5-ի մեկ հարյուրերորդ մասի գումարը և ստացված գումարը մեծացրեք 100 անգամ:

81. Խնչքան պետք է լինի յերկաթի ձողի յերկարությունը, վոր նրանից հնարավոր լինի կտրել 10,75 դմ, 17, 5 դմ, 12,54 դմ և 18,4 դմ յերկարություն ունեցող չորս կտոր և վորից հետո կտորտանք չմնա:

82. 12,2 մ խորություն ունեցող պետի մեջ մի ցից է խփված, վորը հողի մեջ է մտնում 2,26 մ և ջրի մակերևույթից դուրս է գալիս 1,5 մ: Խնչքան է ցցի յերկարությունը:

83. Տուրիստը 94 կմ գնաց վոտով, 895,6 կմ գնաց չերկաթուղով և 235 կմ էլ չողենավով: Խնչքան ճանապարհ գնաց այդ տուրիստը:

84. Կոռպերատիվում կա 3 կտոր մանուշ. առաջին կտորը 116,25 մ ի, յերկրորդը 17,25 մ-ով ավել է քան առաջինը, իսկ յերրորդը 0,5 մ-ով ավել է քան յերկրորդը: Քանի մետր մանուշ կա այդ յերեք կտորի մեջ:

85. Ազատ ընկնող մարմինը իր անկման առաջին վայրկյանի ընթացքում անցնում է 4,9 մ, իսկ յուրաքանչյուր հաջորդ վայրկյանի ընթացքում 9,8 մ ավել, քան նախորդում: Քանի մետր կանցնի այդ մարմինը 3 վայրկյանի ընթացքում:

86. Գտեք այն քառանկյան պարագիծը, վորի մի կողմը հավասար է 16,4 մ-ի, յերկրորդը 2,01 մ-ով մեծ է առաջինից, յերրորդը 0,73 մ-ով մեծ է յերկրորդից և չրրորդը 1,54 մ-ով մեծ է յերրորդից:

87. Ենթանկյան կողմերի յերկարությունները հավասար են՝ 10,6 մ, 7,23 մ և 11,5 մ: Գտեք յնոանկյան պարագիծը:

Խնչքանով կմեծանա յնոանկյան պարագիծը, յեթե յուրաքանչյուր կողմը մեծացնենք 0,7 մ-ով, յեթե յուրաքանչյուր կողմը մեծացնենք 0,6 մ-ով:

88. Գտեք հետևյալ տարբերությունները.

- | | |
|--------------|----------------|
| 1) 6,8—3,5 | 5) 0,549—0,384 |
| 2) 0,59—0,27 | 6) 0,7—0,49 |
| 3) 0,92—0,4 | 7) 3,87—2,945 |
| 4) 0,575—0,2 | 8) 2,15—1,579 |

Ցասնորդական
կոսոսակեն: ի
համումը

- | | |
|----------------|-------------|
| 9) 0,8—0,125 | 11) 3—0,93 |
| 10) 19,8—0,948 | 12) 5—2,556 |

99. Գտեք հետևյալ տարբերությունները և ստուգեք արդյունքները.

- | | |
|---------------|------------------|
| 1) 15,32—4,14 | 6) 19,435—19 039 |
| 2) 34,5—16,32 | 7) 7,25—6,893 |
| 3) 45—10,15 | 8) 1—0,534 |
| 4) 0,2—0,193 | 9) 17,32—9 |
| 5) 125—124,93 | 10) 21,01—13 |

99. Գտեք հետևյալ տարբերությունները.

- | | | |
|---------------------|--------------------|-----------------|
| 1) 9,391—4 536 | 4) 4,9—3,295 | 7) 19—18,62 |
| 2) 9,234—5,679 | 5) 5,32—4,885 | 8) 100—94,125 |
| 3) 8,5—1,34 | 6) 2—0,7 | 9) 23,01—19,478 |
| 10, 12—3,1—0,56—0,1 | 11) 23—4,9—5,7—6,8 | |

91. Գտեք հետևյալ տարբերությունները.

- | |
|-----------------------------|
| 1) 11—(5—0,45) |
| 2) (18—9,46)—7,65 |
| 3) (6,1—2,34)—2,67 |
| 4) (34—19,05)—(13—7,065) |
| 5) (1—0,156)—(0,72—0,376) |
| 6) (7,563—5,409)—(11—9,246) |
| 7) (8,731—0,78)—(8,8—3,057) |

92. Կատարե՛ք նշված գործողությունները.

- | |
|-------------------------|
| 1) 6,2+0,43—(5,14+0,09) |
| 2) 13,8+9,1—(5,9—3,8) |
| 3) 8,4—3,3—(5,1—4,8) |
| 4) 43—19,05—(13—7,06) |

$$5) 1-0,156-(0,72-0,376)$$

$$6) 49,8+13,1+6-(17,1+2,56)$$

$$7) 4,4+7+11,32-(8,42-5,7)$$

$$8) 5,93+1,99+(4,1-2,7)-(5,83-4,97)$$

$$9) 2,8+3+5,2+(4,7-1,5)-(9,6-3,85)$$

$$10) 5,92-4,8-(34,2-34,16)+(2,7+1+0,05)$$

$$11) 12-(0,2+3,28+6,78-1,2)+(3,9-2,7)$$

$$12) 12+(14,2-6,28)+(3,33-2,23)-(4-2,6)$$

13) Հետևյալ գործողությունների արդյունքն արտահայտեցե՞ք կոպեկներով.

$$8,4 \text{ չերվոնեց} + 0,83 \text{ չերվոնեց} - 4,5 \text{ ռ.} - 18 \text{ կ.}$$

93. Կատարեցե՞ք նշված գործողությունները.

$$1) 20 - 5 + 0,0007 - 0,8 + 0,195$$

$$2) 20 - (5 + 0,0007 - 0,8 + 0,195)$$

$$3) 20 - (5 + 0,0007) - (0,8 + 0,195)$$

$$4) 30 - (5 + 0,0007 - 0,8) + 0,195$$

94. Կատարեցե՞ք նշված գործողությունները.

$$1) (13,1-9,25)-(4,9-3,15)$$

$$2) (1,1+9,73-3,635)+(2,8-1,495)$$

$$3) (10-3,745)-(0,9+0,855)$$

$$4) (1-0,456)+(3,5-1,144)-(1,137-0,883)$$

95. Կատարեցե՞ք նշված գործողությունները.

$$1) 54,03-[13,321-(17,481-14,16)]$$

$$2) (100,1-59,37)-(14,27-4,93-6,75)$$

$$3) [(4-0,786)+(6-2,214)]-[3,93+2,703-(1-0,567)]$$

96. Կատարեցե՞ք նշված գործողությունները.

$$1) [(16,18-7,243)+(30-21,4)]- \\ -(0,017-0,00117-0,00086)$$

$$2) [(6,007-2,89)+(2,61-0,964)]- \\ -4,603-(0,15-0,084)$$

$$3) (5,002+1,0004)-3,0484-[(5,7-4,8141)-0,0059]$$

$$4) 9,0007-(0,519+1,8743)- \\ -[0,15+1,763]-(3,63-2,164)]$$

97. Գտե՞ք, թե հետևյալ որոշումների մեջ ինչի յե հավասար է x-ը:

$$1) x+0,25=4,3$$

$$6) 8,2-x=5,45$$

$$2) 10,5+x=18$$

$$7) 20-x=12,3$$

$$3) 4,75+x+5,02=24,1$$

$$8) x-(4,6-0,9)=10$$

$$4) x-0,39=4,31$$

$$9) (18-3,6)+x=15,4$$

$$5) x-12,905=7,095$$

$$10) (33,3+66,6)-x=90$$

98. Ի՞նչ թիվ պետք է ավելացնել 2,5-ին, վոր ստացվի 25:

99. Վճր թվին պետք է ավելացնել 9,9, վոր ստացվի 20:

100. Վճր թվից պետք է հանել 5,5, վոր ստացվի 5: Վճր

թիվը 11,38-ից փոքր է 1,99-ով:

101. Յերկու գումարելիներից մեկը հավասար է 50,98-ի, նրանց գումարը հավասար է 120,44-ի: Գտե՞ք յերկրորդ գումարելին:

102. Յերեք թվերի գումարից ստացվեց 98,7. գումարելիներից մեկը 12,5 է, մյուսը՝ 7,89: Ի՞նչի յե հավասար յերրորդ գումարելին:

103. Նվազեցնել հավասար է 61,9-ի, տարբերությունը՝ 25,37-ի: Գտե՞ք հանելին:

104. Ի՞նչ փոփոխություն է լեքթարկվում գումարը, յեթե մի գումարելին փոքրացնում ենք 7,5-ով, իսկ մյուսը՝ 5,4-ով: Ստուգեցե՞ք վորև որինակով:

105. Ի՞նչ փոփոխություն կկրի գումարը, յեթե գումարելիներից մեկը մեծացնենք 8,6-ով, իսկ մյուսը փոքրացնենք 12,3-ով: Ստուգեցե՞ք վորև որինակով:

105. Ինչպե՞ս է փոփոխվում տարրերությունը՝

1) յեթև նվազելին մեծացնում ենք 92,7-ով, յեղբև նվազելին փոքրացնում ենք 34,5-ով:

2) յեթև հանելին մեծացնում ենք 32,11-ով փոքրացնում ենք 23, 5-ով:

3) յեթև նվազելին ու հանելին փոքրացնում ենք 0,1-ով: մեծացնում ենք 0,1-ով:

4) յեթև նվազելին մեծացնում ենք 0,1-ով, իսկ հանելին փոքրացնում ենք 0,1-ով:

5) յեթև նվազելին փոքրացնում ենք 1,75-ով, իսկ հանելին մեծացնում ենք 1,75-ով:

107. 3,2—,933 տարրերությունը փոքրացրեք 100 անգամ:

108. 5,3-ի մեկ հարյուրերորդ մասից հանեցեք 0,002 կոտորակի տասնապատիկը և տարբերությունն արելացրեք 7,1: Ի՞նչ կստացվի:

109. Գտեք աշխարհի մի թիվ, վորը մեծացնելով 100 անգամ և արտադրյալին գումարելով 3,2, ստացվի 256,7:

110. Ի՞նչ փոփոխություն կկրի տարրերությունը, յեթև նվազելին ավելացնենք, իսկ հանելից հանենք 0 12:

111. Ի՞նչ փոփոխություն կենթարկվի տարրերությունը, յեթև նվազելին ավելացնենք 5,5 և հանելին՝ 0,7:

112. Գտեք աշխարհի թիվը, վորը 2,5 ից աշխարհով մեծ լինի, վորքանով 5 7-ը մեծ է 2,39-ից:

113. Յերկու թվերի տարրերությունը հավասար է 0,756 ի: Ինչի՞ հավասար կլինի ալգ տարբերությունը, յեթև նվազելին մեծացնենք 5,3-ով, իսկ հանելին փոքրացնենք 0,9-ով:

114. Գտեք աշխարհի թիվը, վորը 9,07-ից փոքր լինի աշխարհով, վորքանով 99,78-ը փոքր է 100 1-ից:

115. Մի դաշտի յերկարությունը հավասար է 198,5 մ-ի, իսկ մյուս դաշտի յերկարությունը՝ 2173,4 մ-ի: Առաջին դաշտը յերկրորդից ինչքանով է կարճ:

116. Բոլաբրի արկղի վրա կա հեռեկալ մակագրությունը՝ բրուտո կշիռը 49,183 կգ, տարան 1,796 կգ: Վորոշեցեք նեատո կշիռը:

117. Մի գնացք հասավ մյուսին: Առաջինը մեկ ժամում

անցնում է 34,76 կմ, իսկ յերկրորդը՝ 29,79 կմ: Իրարից ի՞նչ հեռավորության վրա էին գտնվում ալգ գնացքները գրանից մեկ ժամ անաջ:

118. Դեղին պղինձ (լատուն) պատրաստելու համար ձուլեցին 4,85 կգ կարմիր պղինձ, 32 75 եգ ցինկ և 2,1 կգ կապար: Ձուլելու ժամանակ 2215 գր մետաղի հալակորուստ տեղի ունեցավ: Վորոշեցեք լատունի ստացված ձուլվածքի կշիռը:

119. 9 35 մ յերկարություն ունեցող պարանից հաջորդաբար կտրեցին՝ 2,35 մ; 3,7 մ; 1 մ: Ի՞նչ յերկարության պարան մնաց: (Լուծեցեք յերկու յեղանակով):

120. 7,35 մ յերկարություն ունեցող ուղիւր բաժանեցին յերկու մասի: Մի մասի յերկարությունը հավասար է 2,89 մ-ի: Իսկ յերկրորդ կտորը ինչքանով է յերկար առաջինից:

121. 8,14 մ յեր, արություն ունեցող ուղիւր յերկու մասի բաժանեցին, վորոշից մեկը մյուսից 0,96 մ-ով յերկար է: Վորոշեցեք յուրաքանչյուր մասի յերկարությունը:

122. Մի արկղ ապրանքը կշռում է 264,4 կգ: Այդ արկղից նախ վաճառեցին 25,9 կգ, հետո 10,8 կգ, և 54 կգ, վորից հետո արկղում մնաց 161,9 կգ ապրանք: Վորոշեցեք դատարկ արկղի կշիռը (տարան):

123. Առաջին անգամ աղացին 58,6 կգ հաճար, յե կրորդ անգամ՝ 160,4 կգ, յերրորդ անգամ՝ 132,7 կգ: Աղալուց հետո ստացվեց ընդամենը 235,5 կգ ալյուր և 104,9 կգ թեփ: Ինչքան պակասեց կշիռը:

124. Վորոշեցեք յերկարություն հնգահեռամեջ կամրջի ընդհանուր յերկարությունը, յեթև յերեք միջին հենամեջերից յուրաքանչյուրի յերկարությունը հավասար է 74,6 մ-ի, իսկ յերկու ծայրահենամեջերից յուրաքանչյուրը կարճ է 10,6 մ-ով:

125. Հացի փուռն առաջին օրը ծախսեց 4,25 ս ալյուր, յերկրորդ օրը՝ 1,75 ս պակաս, քան առաջին օրը, իսկ յերրորդ օրը՝ 2,39 ս պակաս: քան առաջին և յերկրորդ օրերը միասին: Այդ յերեք օրվա ընթացքում ինչքան ալյուր ծախսվեց:

126. 61,1 մ մետաղալարը 4 մասի բաժանեցին, առաջին մասի յերկարությունը հավասար է 29,47 մ-ի, յերկրորդը 10 մասի և յերրորդը 8,62 մ-ով կարճ է առաջինից: Գտեք յերրորդ մասի յերկարությունը:

127. Աշակերտը 0,9 ոտբլով զնեց մի գիրք և թուղթ, ընդ-
վորում գրքին 9 անգամ ալիլ վճարեց, քան թղթին: Ինչքան
արժեք գիրքը և ինչքան թուղթը:

Կատարեցեք նշված գործողութիւնները:

Տասնորդական կր-
տականների բազ-
մապատկումը

123. 1) $12,35 \cdot 10$ 5) $0,25 \cdot 2$; $0,25 \cdot 1$
2) $0,07324 \cdot 100$ 6) $4,5 \cdot 5$
3) $0,03784 \cdot 1000$ 7) $0,43 \cdot 35$
4) $0,648 \cdot 10000$ 8) $1,35 \cdot 48$
9) $1,15 \cdot 60$ 11) $0,0354 \cdot 25$ 13) $0,4357 \cdot 5000$
10) $2,34 \cdot 48$ 12) $1,03 \cdot 200$ 14) $0,0024 \cdot 1225$

129. 1) $3 \cdot 4,2$ 6) $7 \cdot 0,18$ 11) $14 \cdot 0,365$
2) $5 \cdot 25,4$ 7) $15 \cdot 2,34$ 12) $21 \cdot 0,304$
3) $14 \cdot 17,35$ 8) $600 \cdot 7,1324$ 13) $46 \cdot 1,05$
4) $25 \cdot 0,324$ 9) $16 \cdot 0,25$ 14) $54 \cdot 2,007$
5) $400 \cdot 5,187$ 10) $200 \cdot 0,14$ 15) $49 \cdot 3,008$

130. 1) $5,2 \cdot 1,2$ 6) $15,2 \cdot 0,003$ 11) $17,007 \cdot 4,03$
2) $1,2 \cdot 1,4$ 7) $0,07 \cdot 15,25$ 12) $0,0149 \cdot 5,08$
3) $1,6 \cdot 0,25$ 8) $0,156 \cdot 1,7$ 13) $6,8 \cdot 0,93$
4) $7,5 \cdot 0,014$ 9) $16,15 \cdot 0,08$ 14) $0,991 \cdot 0,89$
5) $1,01 \cdot 2,04$ 10) $0,0105 \cdot 2,04$ 15) $1,086 \cdot 0,993$

131. 1) $0,017 \cdot 2,5 \cdot 0,8$ 6) $8 \cdot 0,604 \cdot 125$
2) $1,2 \cdot 0,25 \cdot 1,4$ 7) $6,07 \cdot 0,305 \cdot 8,4$
3) $1,125 \cdot 7,6 \cdot 0,01$ 8) $3,75 \cdot 18 \cdot 0,06 \cdot 1,5$
4) $125,4 \cdot 0,015 \cdot 4,8$ 9) $4,08 \cdot 23 \cdot 2,09 \cdot 2,1$
5) $0,4 \cdot 0,5 \cdot 0,25$ 10) $0,09 \cdot 3,07 \cdot 12,85 \cdot 0,105$

132. 1) $0,05 \cdot 100 \cdot 0,44 + 0,25 \cdot 12,4$
2) $3,14 \cdot 1,05 + 0,05 \cdot 34,06$
3) $(3,6 \cdot 0,4 + 2,24 \cdot 2,5) \cdot 0,1$
4) $(1 - 0,2) \cdot (3 - 2,68) + 1,2 \cdot 0,12$
5) $1,28 \cdot 1,25 - 0,95 \cdot 0,64$
6) $3,59 - 0,01 \cdot 0,2$
7) $(9,68 - 11,9) \cdot 0,01 + 3,02 \cdot 10,01$
8) $15,25 - 3,1 \cdot 0,6 + 10$

133. 1) $(4,8475 + 4,5275) \cdot (4,8475 - 4,5275)$
2) $(3,1 - 1,85) \cdot (1,2 - 1,12) + (10 - 1,4) \cdot (12,1 - 10,6)$
3) $(235,4 - 190,7) \cdot (2,1 - 1,6) + 3,264 \cdot (16 - 13,5)$
4) $(1,5 + 0,25 + 0,001) \cdot (14,3 + 0,73 + 6,97) +$
 $+ (17 - 15,4)$

134. Հետևյալ բազմապատկումները կատարեցեք մտավոր.
- | | | | | |
|------------------|-------------------|--------------------|------------------|-------------------|
| $0,5 \cdot 10$ | $0,396 \cdot 100$ | $10 \cdot 0,125$ | $2 \cdot 0,01$ | $0,01 \cdot 0,1$ |
| $1,4 \cdot 10$ | $0,7 \cdot 100$ | $10 \cdot 22,4$ | $2 \cdot 0,001$ | $0,001 \cdot 0,1$ |
| $0,75 \cdot 10$ | $0,6 \cdot 20$ | $100 \cdot 0,25$ | $2 \cdot 0,0001$ | $0,5 \cdot 0,1$ |
| $0,4 \cdot 2$ | $0,8 \cdot 50$ | $100 \cdot 0,517$ | $7 \cdot 0,3$ | $0,05 \cdot 0,1$ |
| $0,5 \cdot 13$ | $0,4 \cdot 80$ | $100 \cdot 1,19$ | $8 \cdot 0,5$ | $0,005 \cdot 0,1$ |
| $0,25 \cdot 5$ | $10 \cdot 0,8$ | $1000 \cdot 0,375$ | $12 \cdot 0,4$ | $1,4 \cdot 0,5$ |
| $0,17 \cdot 100$ | $10 \cdot 4,25$ | $2 \cdot 0,1$ | $0,1 \cdot 0,1$ | $0,25 \cdot 1,6$ |

135. Դասե՛ք՝

- | | | | |
|-------------------------|------|-----------------------|------|
| 1) $14,2 \cdot 0,056$ | մասը | 7) $17,34 \cdot 0,98$ | մասը |
| 2) $1,15 \cdot 0,31$ | » | 8) $43 \cdot 0,75$ | » |
| 3) $25,407 \cdot 0,69$ | » | 9) $30,06 \cdot 0,72$ | » |
| 4) $195 \cdot 0,8$ | » | 10) $200 \cdot 0,3$ | » |
| 5) $213,64 \cdot 0,175$ | » | 11) $56 \cdot 0,7$ | » |
| 6) $0,4 \cdot 0,33$ | » | 12) $315 \cdot 0,25$ | » |

135. Գտեք ինչի՞նչ յե հավասար $x \cdot 2$.

1) $x : 0,3 = 24,5$

5) $x : 0,5 = 0,001$

2) $x : 2 = 49,53$

6) $x : 0,01 = 35,28$

3) $x : 1,3 = 0,027$

7) $x : 1,8 = 2,12$

4) $x : 200 = 0,403$

8) $x : 0,1 = 0,01$

137. Ի՞նչ փոփոխություն կենթարկվի արտադրյալը, յեթե արտադրիչներից մեկը բազմապատկենք 2,5-ով, իսկ մյուսը՝ 6,4-ով. մի արտադրիչը մեծացնենք 1,2 անգամ, իսկ մյուսը՝ 2,5 անգամ:

138. Գտեք այն թիվը, վորը բաժանելով 3,456-ի վրա, քանորդում տա 7,89:

139. Վճր թվին պետք է ավելացնել 27,31, վոր ստանանք 18,4-ից 3,5 անգամ մեծ թիվը:

140. Վճր թվի մեջ 5,13-ը պարունակվում է 2,4 անգամ:

141. ա) 9,64-ը մեծացրեք 3,5 անգամ:

բ) Գտեք թե զիտողից քանի կիլոմետրի վրա յեն գտնվում ամպրոպային ամպերը, յեթե նա վերոտը կայծակը խփելուց 4 վրջ հետո լսվեց: Ձայնի արագությունը մեկ վայրկյանում հավասար է 333,3 մ-ի, լույսի տարածվելը տվյալ դեպքում կարենք յե ակնթարթային համարել:

դ) Յերկաթե ձողը խառատի դադգյահի վրա ճախարակելիս կտրիչը մեկ բողբոջում անցնում է 2,1 սմ: 5 բողբ հետո կտրիչն անցավ ձողի ամբողջ յերկարությունը: Վորոշեցեք ձողի յերկարությունը:

142. Վճր թիվը 9,7-ից մեծ է 8,3 անգամ:

143. Ապրանքի նեւտոնկշիւը հավասար է 3745 ց-ի: Տարան կազմում է ամբողջ ապրանքի կշիւի 0,3 մասը: Վորոշեցեք բրուտտո կշիւը:

144. ա) Առաջին տեսակի մահուդի մեկ մետրն արժե 13,6 ու., իսկ յերկրորդ տեսակինը՝ 2,8 ոււրլով եժան է: Ընդամենը ինչքան պետք է վճարել 9,75 մ առաջին տեսակի և 10,25 մ յերկրորդ տեսակի մահուդին:

բ) Կրավախանայի՞նք արդյոք գնված ուղեգրովը յերեք միջանցքի հոտակը ծածկելու համար, յեթե այդ միջանցքների յեր-

կարությունները հավասար են՝ 27,4 մ, 25,8 մ և 13,7 մ, և յեթե գնված է 2 կտոր ուղեգրի յարաքանչյուրը 12,6 մ յերկարությամբ և 2 կտոր էլ՝ յարաքանչյուրը 14,6 մ: Յեթե չի բավականացնում, ապա ասացեք, քանի՞ մետր է պակասում (կտրացրած):

145. Գնված է 10,8 կգ ժածիկ, կիլոգրամը 4,55 ոււրլով, 11,4 կգ. կիլոգրամը 3,15 ոււրլով և 7,6 կգ. կիլոգրամը 1,5 ոււրլով: Այդ ամբողջին ինչքան է վճարվել:

146. Շոգեքարը կշռում է 52,28 ց, տեղերը՝ 32,47 ց, իսկ յուրաքանչյուր բարձած վազոնը՝ 22,45 ց: Վորոշեցեք ամբողջ գնացքի կշիւը, յեթե նրա կազմի մեջ մտնում է 29 բարձած վազոն:

147. 8,76 մ յերկարություն ունեցող ուղից կտրեցին նրա ամբողջ յերկարության 0,45 մասին հավասար մի կտոր: Վերջեցեք կտրած և մնացած մասերի կշիւները, յեթե ուղի մեկ մետր յերկարություն ունեցող կտորը կշռում է 30,2 կգ:

148. Մեկն ունեւ 67,5 ու.: Այդ փողի 0,12 մասը նա ծախսեց զրքի համար, 0,16 մասը տվեց թղթի և 0,1 մասը մատիտի: Ինչքան փող մնաց նրա մոտ:

149. Զրամբարն ունի յերկու խողովակ. առաջին խողովակով մեկ բողբոջում լցվում է 2,35 դուլլ. յերկրորդով լցվում է առաջինով լցվող ջրի քանակության 0,4 մասը. յերկու խողովակներով ջրամբարը լցվում է 8 ժամ 20 բողբոջում: Քանի՞ դուլլ ջուր է տանում այդ ջրամբարը:

150. A և B յերկու կայարաններից միաժամանակ իրար հանդեպ դուրս յեկան յերկու գնացք, մեկը ժամում 35,4 կմ արագությամբ, իսկ մյուսը՝ 32,6 կմ: Նրանց հանդիպումը տեղի ունեցավ մեկնելուց 0,9 ժամ հետո: Վորոշեցեք այդ կայարանների հեռավորությունը:

151. Սենյակը 5,75 մ յերկարություն և 5 մ լայնություն ունեցող ուղղանկյան ձև ունի: Ինչի՞նչ յե հավասար սենյակի մակերեսը:

Առանց գործողությունը կատարելու ասացեք, քանի՞ անգամ մեծ է յիշի այն սենյակի մակերեսը, վորի լայնությունը 4,5 անգամ մեծ է տվածից, յերկարությունը 3,5 անգամ մեծ է տվածից:

152. Քառակուսու կողմը հավասար է 29,17 մ-ի: Գտեք նրա պարագիծը:

153. Քառակուսու կողմը հավասար է 0,59 մ-ի: Գտեք նրա մակերեսը:

154. ա) Ուղղանկյան հիմքը 9,4 սմ է, բարձրությունը կազմում է հիմքի 0,7 մասը: Գտեք ուղղանկյան մակերեսը:

բ) 12,5 սմ է 19,5 սմ կողմերն ունեցող ուղղանկյան մակերեսն ինչքանով է տարբերվում այդ ուղղանկյան մեծ կողմին հավասար կողմ ունեցող քառակուսու մակերեսից:

դ) $0,78 \text{ մ} \times 0,63 \text{ մ}$ չափսերն ունեցող ապակուց կտրեցին $0,35 \text{ մ} \times 0,28 \text{ մ}$ չափսերն ունեցող 4 ապակի, $0,8 \text{ մ} \times 0,03 \text{ մ}$ չափսերն ունեցող 2 ապակի և $0,35 \text{ մ} \times 0,1 \text{ մ}$ չափսերն ունեցող 2 ապակի: Հաշվեցե՛ք մնացած ապակու մակերեսը:

155. ա) Հաշվեցե՛ք ուղղանկյան ձև ունեցող հողամասի մակերեսն արերով, յեթե նրա յերկարությունը հավասար է 1,72 կմ-ի, իսկ լայնությունը՝ 0,34 կմ-ի:

բ) Պլանի վրա $100 \text{ մ} = 1 \text{ սմ}$ մասշտաբով 5 սմ է 4 սմ կողմերն ունեցող ուղղանկյունը պատկերացնում է մի հողամաս: Քանի՞ ար է այդ հողամասը:

156. Վորոշեցե՛ք ուղղանկյան ձև ունեցող բանջարանոցի մակերեսը, յեթե նրա լայնությունը հավասար է 13,4 մ-ի, իսկ յերկարությունը չորս անգամ մեծ է:

157. Հաշվեցե՛ք (արերով) ուղղանկյան ձև ունեցող հողամասի մակերեսը, յեթե նրա յերկարությունը հավասար է 516 մ-ի, իսկ լայնությունը՝ 370 մ-ի:

158. Դպրոցը պետք է ցանկապատի իր հողամասը, վորի յերկարությունը հավասար է 179 մ-ի, լայնությունը՝ 32,5 մ-ի: Քանի՞ ցից է պահանջվում այդ ցանկապատի համար, յեթե յուրաքանչյուր մետրի համար պետք է 4 ցից:

159. ա) Բնակարանը 3 սենյակ ունի: Առաջին սենյակի չափսերն են՝ $5,6 \text{ մ} \times 4,7 \text{ մ}$, յերկրորդի չափսերը՝ $4,8 \text{ մ} \times 4,2 \text{ մ}$, իսկ յերրորդի չափսերը՝ $5,2 \text{ մ} \times 4,5 \text{ մ}$: Ամսական ինչքան բնակավարձ պետք է վճարվի, յեթե 1 ֆառ. մ-ի համար զանձում են 44 կոպ. (Լուծեցե՛ք յերկու յեղանակով):

բ) Ինչքան պետք է վճարել սենյակի պատերն ու առաստաղը սպիտակացնելու համար, յեթե այդ սենյակի յերկարու-

թյունը հավասար է 6,5 մ-ի, լայնությունը՝ 5,5 մ-ի և բարձրությունը՝ 4,5 մ-ի է յեթե 1 ֆառ. մ սպիտակացնելու համար պետք է վճարել 44 կ.:

գ) Ինչի՞ յե հավասար ուղղանկյան ձև ունեցող տունը շրջապատող ցանկապատի յերկարությունը, յեթե տան յերկարությունը հավասար է 33,5 մ-ի, լայնությունը՝ 12,5 մ է յեթե ցանկապատը տնից 9 մ հեռավորության վրա յե դնելու:

160. Գտե՛ք շրջանագծի յերկարությունը, յեթե շառավիղը հավասար է 7,6 մ-ի (Շրջանագծի յերկարությունը 3,14 անգամ մեծ է տրամագծից):

161. Անիվի տրամագիծը 0,8 մ է: Շինի համար ինչ յերկարություն յերկաթաշերտ պետք է վերցնել, յեթե յեռման համար պետք է թողնել 10 սմ:

162. Հիծանվի անիվի տրամագիծը 0,63 մ է: Փանի՞ մետր կանցնի այդ հիծանիվը, յեթե նրա անիվը 4500 պտույտ դործ:

163. Հաշվեցե՛ք այն շրջանի մակերեսը, վորի շառավիղը հավասար է 13,4 սմ-ի (Շրջանի մակերեսը հավասար է կիսաշրջանագծի յերկարությունը բազմապատկած շառավիղով):

164. Ինչի՞ յե հավասար այն շրջանի մակերեսը, վորի տրամագիծը հավասար է 6,3 սմ-ի:

165. Խորանարդի կողը հավասար է 0,5 դմ-ի: Գտե՛ք այդ խորանարդի ծավալը:

166. Գտե՛ք ուղիղ պրիզմայի ծավալը, յեթե նրա հիմքը 3,1 սմ-ի հավասար կողմ ունեցող քառակուսի յե, իսկ բարձրությունը հավասար է 4,9 սմ-ի:

167. Ինչքան է կշռում 16,250 խոբ. մ կաղնի անտառը, յեթե կաղնու տեսակարար կշիռը հավասար է 0,85-ի:

168. Վորոշեցե՛ք 14,5 խոբ. մ քարածխի կշիռը, յեթե նրա տեսակարար կշիռը հավասար է 1,3-ի:

169. Քարածուխը բառնում են 6,4 մ յերկարություն, 2,74 մ լայնություն և 0,76 մ բարձրություն ունեցող վազոնի մեջ: Քանի՞ տոնն քարածուխ կտեղավորվի այդ վազոնում, յեթե քարածխի տեսակարար կշիռը հավասար է 1,3-ի:

170. Հաստոցային գնդացրի ժապավենը պարունակում է 250 փամփուշտ: Ժապավենը պահում են տուփի մեջ: Ինչքան է կշռում տուփը գնդացրային ժապավենի հետ միասին, յեթե

յուրաքանչյուր թիվի հետ կ'ընում և 22,5 զր, դատարկ ժառանգանք՝ 0,7 կկ և առավել՝ 1,2 և գ:

Ցանուդական կո-
տակների բաժա-
նումը

Կատարեցնք հշված գործողությունները.

171. 1) $3,6 : 10$ 6) $25,7 : 1000$
2) $97,4 : 100$ 7) $5,1 : 1000$
3) $128,5 : 1000$ 8) $0,64 : 1000$
4) $0,4 : 100$ 9) $0,017 : 1000$
5) $3,89 : 1000$ 10) $0,405 : 1000$

172. 1) $83 : 10$ 3) $275 : 10$ 5) $18000 : 1000$
2) $4 : 10$ 4) $61 : 100$ 6) $576 : 1000$

173. 1) $6,9 : 3$ 4) $57,5 : 5$ 7) $7,9 : 316$ 10) $3,6 : 225$
2) $1,75 : 7$ 5) $13,2 : 24$ 8) $0,06 : 15$ 11) $8,01 : 9$
3) $0,48 : 6$ 6) $0,7 : 25$ 9) $11,9 : 14$ 12) $61,62 : 158$

Կատարեցնք գործողությունները (և ստուգեցնք պատասխանները).

174. 1) $6 : 0,8$ 4) $34 : 0,085$ 7) $89 : 0,02848$ 10) $11 : 0,032$
2) $1 : 0,05$ 5) $160 : 0,016$ 8) $24 : 6,25$ 11) $225 : 0,625$
3) $9 : 0,36$ 6) $19 : 0,0608$ 9) $32 : 1,28$ 12) $4 : 0,0025$

175. 1) $0,75 : 0,15$ 4) $1,72992 : 0,01088$ 7) $235,2 : 0,042$
2) $1,836 : 0,204$ 5) $0,12369 : 0,00093$ 8) $0,2091 : 4,1$
3) $12,4 : 0,031$ 6) $598,27 : 0,2063$ 9) $519,536 : 15,2$

Կատարեցնք հշված գործողությունները.

176. 1) $0,21 : 0,84$ 6) $25,9 : 3,7$ 11) $21,875 : 3,125$
2) $0,19 : 0,95$ 7) $1,75 : 1,4$ 12) $183,96 : 10,512$
3) $3,76 : 0,4$ 8) $18,4 : 7,36$ 13) $4,5 : 0,1$
4) $7,05 : 1,5$ 9) $16,92 : 4,23$ 14) $7,8 : 0,01$
5) $3,5 : 0,04$ 10) $86,1 : 2,46$ 15) $13,4 : 0,01$

177. 1) $0,6 : 2,7$ 4) $0,0781 : 0,2343$ 7) $138 : 0,15$
2) $0,8 : 1,44$ 5) $5 : 22,5$ 8) $3,55 : 17,75$
3) $1,25 : 2,8125$ 6) $140 : 0,45$ 9) $0,44 : 0,88$

178. Հետևյալ բաժանումները կատարեցնք բանալոր.

- 1) $7,6 : 2$ 6) $8 : 0,4$ 11) $8,2 : 4,1$ 16) $6,6 : 0,06$
2) $6,3 : 3$ 7) $10 : 0,5$ 12) $17,5 : 3,5$ 17) $10,15 : 0,5$
3) $0,8 : 4$ 8) $18 : 0,9$ 13) $90 : 4,5$ 18) $3,5 : 0,05$
4) $1,8 : 6$ 9) $64 : 3,2$ 14) $7,7 : 0,11$ 19) $18,6 : 0,004$
5) $1,4 : 7$ 10) $49 : 0,7$ 15) $7,49 : 7$ 20) $10 : 0,25$

Կատարեցնք հշված գործողությունները.

179. 1) $0,25 : 4 + 15,3 : 5 + 12,4 : 8 + 0,15 : 30$
2) $96,7 : 10 + 0,045 : 5 + 140,4 : 12 + 1,53 : 15$
3) $4,912 : 16 + (18,305 : 7 - 0,636 : 4)$
4) $72,492 : 12 + 78,156 : 36 - 120,03 : 15$

180. 1) $15,2 : 1,9 + 0,51 : 0,17 + 0,48 : 0,08$
2) $5 : 4 - 4 : 5 + 0,5 : 0,4 - 0,4 : 0,5$
3) $1,98 : 0,11 + 0,68 : 0,17 + 7,8 : 1,3$
4) $3,41 : 1,1 + 2,04 : 1,7 + 1,488 : 1,24$

181. 1) $(15 : 1,2) \cdot (7 : 1,4) - (1 : 2,5) \cdot (3 : 1,2)$
2) $(1 : 1,6) \cdot (26 : 5,2) + (18 : 3,6) \cdot (2 : 0,25)$
3) $0,083 : 0,09 + 0,0108 : 0,017 + 0,00027 : 0,015$

182. 1) $28,07 : 1,4 + 27,75 : 11,1 - 19,76 : 15,2$
2) $17,102 : 3,4 - 2,472 : 2,4 + 20,503 : 2,9$
3) $0,1 : 0,002 - (7,91 : 0,565 - 11,1 : 1,48)$

183. 1) $(1,14 + 0,76) : (1,14 - 0,76) + 0,054 : 0,012$
2) $(0,6 + 0,36) : (0,6 - 0,36)$
3) $(28,7 : 0,15) : (0,25 : 0,21) + 22,5 : 1,25$

134. Հետևյալ որինականների մեջ վորոշեցեք x -ը.

- 1) $x:3=14,56$ 5) $12,5:x=0,04$ 9) $0,3:5:x=0,25$
 2) $x:0,2=7,1$ 6) $12,5:x=0,625$ 10) $35:53:x=5,225$
 3) $15:x=3,75$ 7) $41,6:x=6,4$ 11) $42,4:x=0,04$
 4) $1:x=0,25$ 8) $0,19:x=0,95$ 12) $6,437:x=2,05$

135. Հետևյալ հավասարությունները x -ը.

- 1) $x \cdot 17 = 15,3$ 4) $5x \cdot 345 = 2,484$ 7) $1,44 \cdot x = 57,6$
 2) $46 \cdot x = 18,4$ 5) $0,7 \cdot x = 5,614$ 8) $1,15 \cdot x = 0,92$
 3) $2x \cdot 4 = 14,4$ 6) $0,36 \cdot x = 3,618$ 9) $2,34 \cdot x = 4,914$

136. Գտեք մոտավոր քանորդները և զրոյցեք, թե այդ քանորդները պակասորդով են, թե հավելուրդով.

- | | մինչև 1-ի | մոտ. ճշտությ. |
|-----------------|-----------|---------------|
| 1) 435:13 | » | » |
| 2) 900:96 | » 0,1-ի | » |
| 3) 37,4:19 | » 0,1-ի | » |
| 4) 1,05:12 | » 0,01-ի | » |
| 5) 0,1:26 | » 0,001-ի | » |
| 6) 23,45:3 | » 0,01-ի | » |
| 7) 0,81:8 | » 0,01-ի | » |
| 8) 341,3:12 | » 0,01-ի | » |
| 9) 0,074:1,4 | » 0,01-ի | » |
| 10) 9,13:3,6 | » 0,01-ի | » |
| 11) 0,531:0,053 | » 0,01-ի | » |
| 12) 128,5:0,18 | » 1-ի | » |
| 13) 72,4:0,13 | » 0,001-ի | » |
| 14) 0,12:37,8 | » 0,01-ի | » |
| 15) 106,5:2,145 | » 0,01-ի | » |

136. ա. Հետևյալ թվերը կորացրեք՝

ա) մինչև ամբողջ միավորներ՝ 0,7; 12,5; 26,3; 1,43; 0,916
 բ) մինչև տասերորդական մասեր՝ 3,68; 14,05; 27,354;
 0,215

դ) մինչև հարյուրերորդական մասեր՝ 15,634; 2,789;
 26,123; 0,053

դ) մինչև հազարները՝ 56 789; 10 032; 24 551

ե) մինչև միլիոնները՝ 3 916 854; 54 325 611

137. Յերկու թվերի արտադրյալը հավասար է 12,5-ի. բազմապատկելին հավասար է 0,8-ի. Գտեք բազմապատկիչը:

138. Խնչ թվի վրա պետք է բաժանել 5-ը, վոր ստացվի 0,025:

139. Քանի անգամ 0,7-ը մեծ է, քան 0,25-ը: Քանի անգամ 0,14-ը փոքր է 0,7-ից:

140. Խնչ թվով պետք է բազմապատկել 0,03-ը, վոր արտադրյալում ստացվի 0,01713:

141. 6,8-ը քանի անգամ է պարունակվում 25,16-ի մեջ:

142. 3,12-ը 2,808-ի վոր մասն է կազմում:

143. Խնչ փոփոխություն է լինթարկվում քանորդը, յեթև բաժանելին բազմապատկում ենք 5-ով, իսկ բաժանարարը՝ 2,5-ով. յեթև բաժանելին բաժանում ենք 1,5-ի վրա, իսկ բաժանարարը՝ 6-ի վրա. յեթև բաժանելին ու բաժանարարը բաժանում ենք 0,6879-ի վրա. յեթև բաժանելին բազմապատկում ենք 6-ով, իսկ բաժանարարը բաժանում ենք 0,02-ի վրա. յեթև բաժանելին բաժանում ենք 0,16-ի վրա, իսկ բաժանարարը՝ բազմապատկում ենք 0,5-ով:

144. Խնչ փոփոխություն է լինթարկվում քանորդը, յեթև բաժանելին բաժանում ենք 3,95-ի վրա, իսկ բաժանարարը՝ 0,158-ի վրա:

145. Գտեք այն թիվը, վորի 0,027՝ մասը հավասար է 2,43-ի:

146. Բաժանելին հավասար է 2,7-ի, քանորդը՝ 20-ի. Գտեք բաժանարարը:

197. 0,49 և 0,53 թվերի գումարը փոքրացրեք 2,5 անգամ:

198. Անհայտ թվի 0,24 մասը հավասար է 1,2-ի: Գտեք անհայտ թիվը:

199. Անհայտ թվի 0,4 մասը հավասար է 9,6-ի: Գտեք այդ անհայտ թվի 0,75 մասը:

200. Յերկու թվերի արտադրյալը հավասար է 81-ի. յեթե արտադրիչներից մեկին ավելացնենք 1,5, իսկ մյուսն անփոփոխ թողնենք, ապա արտադրյալը հավասար կլինի 135-ի: Գտեք արտադրիչները:

201. 9 մ յերկարութուն ունեցող յերկաթե հեծանը 50° տաքացնելիս 5,4 մմ-ով յերկարացավ: 1° տաքացնելիս յերկաթն իր յերկարության վեր մասի չափ յերկարացավ:

202. Պլատինը ջրից ծանր է 21,4 անգամ, իսկ արծաթը՝ 19,5 անգամ: Պլատինն արծաթից քանի՞ անգամ է ծանր (մինչև 0,1-ի ճշտությունով):

203. Մետաղալարի կարծր կշռում է 44,46 կգ: Քանի՞ մետր մետաղալար կա այդ կարծի մեջ, յեթե 1 մ մետաղալարը կշռում է 292,5 գր:

204. Ատամալոր անվի սկզբնական շրջանագծի յերկարութունը կազմում է 60,16 սմ, ատամի քայլը՝ 1,88 սմ: Քանի՞ ատամ ունի անիվը:

205. Անիվը 115 պտույտ կատարելով անցավ 264,5 մ: Ի՞նչ մեծութուն ունի անիվի շրջանագիծը:

206. Քանի՞ ժամում կարելի չե անցնել 346,56 կմ-ը, յեթե 1 ժամում գնան 15,2 կմ:

207. Մոսկվա-գետի յերկարության 0,05 մասը կազմում է 22,47 կմ: Վորոշեցեք Մոսկվա-գետի յերկարութունը:

208. Կոռպերատիվում վաճառեցին յեղած մանուֆակտուրայի 0,9 մասը, վորը կազմում է 387 մ: Ինչքան մանուֆակտուրա կար կոռպերատիվում:

209. 1000 ելկտրական լամպի բրուտտո կշիռը հավասար է 27,756 կգ-ի, տարան՝ 3,815 կգ-ի: Վորոշեցեք յուրաքանչյուր լամպի միջին կշիռը (մինչև 1 գր-ի ճշտությամբ):

210. ա) Պտուտակը 5 անգամ պտտվելով առաջ է շարժ-

վում 0,3 սմ-ով: Քանի՞ պտույտից հետո նա առաջ կշարժվի 4,5 սմ-ով:

բ) Յուրաքանչյուր 3,6 ժամում 136,8 կմ անցնող գնացքը ինչքան ժամանակում կանցնի 323 կմ ճանապարհը:

211. 4,5 մ չթին վճարեցին 6,39 ու: Ինչքան պետք է վճարել 20,25 մ չթին:

212. Քանի՞ ուլս է հարկավոր 26,65 կմ-ի վրա մի ուղի յերկաթգիծ անցկացնելու համար: Ռելսի յերկարութունը 10,65 մ է: Կցվածքներում պետք է թողնել 1 սմ արանք:

213. Ողը 770 անգամ թեթև է ջրից, իսկ սնդիկը՝ 10470,40 անգամ ծանր է ողից: Սնդիկը ջրից քանի՞ անգամ է ծանր:

214. Ուղղանկյուն հողամասի մակերեսը հավասար է 22,5 հա-ի, դաշտի յերկարութունը՝ 250 մ-ի: Գտեք այդ դաշտի պարագիծը:

215. Քառակուսի հողամասը շրջապատող ցանկապատի յերկարութունը հավասար է 286,4 մ-ի: Գտեք այդ հողամասի մակերեսը:

216. 1,42 մ յերկարութուն է 0,71 մ լայնութուն ունեցող յերկաթաթիթեղը կշռում է 4,5 կգ: Ինչքան է կշռում այդ յերկաթի 1 քառ. դմ-ը (մինչև 1 գր-ի մոտավոր ճշտությամբ):

217. Ուղղանկյուն հողամասի մակերեսը հավասար է 5220 քառ. մ-ի: Այդ հողամասի յերկարութունը հավասար է 80,4 մ-ի: Գտեք լայնութունը:

218. Քանի՞ հեկտար վարելահող կարելի չե պարարտացնել 19,44 ց սուպերֆոսֆատով, յեթե յուրաքանչյուր հեկտարին գնում է 2,7 ց սուպերֆոսֆատ:

219. Սենյակի յերկարութունը հավասար է 6,1 մ-ի, լայնութունը՝ 525 մ-ի: Այդ սենյակի ծավալը հավասար է 115,29 խոր. մ-ի: Հաշվեցեք սենյակի բարձրութունը:

220. Դպրոցի շենքն ունի հետևյալ չափսերը՝ 28,5 մ × 12,5 մ × 4,6 մ: Հաշվեցեք շենքի ծավալը և գտեք, թե քանի աշակերտի համար է նախատեսված այդ շենքը, յեթե նորմալ յուրաքանչյուր աշակերտին հասնում է 16 խոր. մ տարածութուն:

221. ա) Ինչքան է առկառե տարողութունը (լիտրներով)

յիթե այդ տակառի մեջ տեղավորվում է 1,6 տեսակարար կշիռ ունեցող 120 կգ ցեմենտ:

բ) կաթնամանը կաթի հետ միասին կշռում է 2800 գր. դատարկ ամանը կշռում է 225 գր: Քանի՞ լիտր կաթ կա այդ ամանի մեջ, յիթե կաթի խտությունը հավասար է 1,03-ի:

222. Գնված ե հավասար չափով չիթ և սատին և ամբողջի համար վճարված է 112,5 ռ.: Քանի՞ մետր չիթ և սատին ե գնված, յիթե չիթի մետրը վաճառվում եր 2,8 ռուբլով, իսկ սատինի մետրը՝ 3,45 ռուբլով:

223. Գնացքը մեկ ժամում անցնում է 43,5 կմ: Քանի՞ ժամում այդ գնացքը կարող ե անցնել A և B կայարանների միջև յեղած հեռավորությունը, յիթե այդ հեռավորությունը պարունակում է այնքան կիլոմետր, ինչքան կոտացվի 761,25 ը 1,25-ի վրա բաժանելուց:

224. 5,5 կգ առաջին տեսակի ապրանքն արժե 14,85 ռ.: Ի՞նչ արժե 10,5 կգ յերկրորդ տեսակի ապրանքը, յիթե այս տեսակի 1 կգ-ի արժեքը կազմում է առաջին տեսակի ապրանքի մեկ կիլոգրամի արժեքի 0,8 մասը:

225. Արտադրողը նորման կարող ե կատարել 6,5 ժամում: Նա աշխատանքի վեր մասն ե կատարում 2 ժամ 36 րոպեյում:

226. Շոգենափն այն ամենամեծ արագությունը ժամանակ, վոր նա կարող ե զարգացնել, 1 ժամում հոսանքի ուղղությամբ անցնում է 16,8 կմ, իսկ հոսանքին հակառակ՝ 14,2 կմ: Ինչքան ե շոգենափի ամենամեծ արագությունը կանգնած ջրում:

227. Բանվորը մի վորոշ աշխատանք վերջացնում է 12,5 ժամում, իսկ նրա ընկերն աշխատանքի 0,03 մասը կատարում է 1,5 ժամում: Ինչքան ժամանակում կկատարեն ամբողջ աշխատանքը, յիթե այդ յերկու բանվորներն աշխատեն միասին:

228. Մի կտոր մահուդից մի գնորդին վաճառեցին 0,5 մասը, իսկ մյուսին՝ մնացորդի 0,8 մասը, և այդ կտորից մնաց 30 մ: Քանի՞ մետր մահուդ կար այդ կտորի մեջ:

229. Յերեք բանվոր գործարքային աշխատանքի համար ստացան 136 ռ.: Առաջինն ստացավ յերրորդի ստացածի 0,75 մասը, իսկ յերկրորդը 2,5 անգամ ավել, քան յերրորդը: Ինչքան ստացավ յուրաքանչյուրը:

230. 1,5 կգ մի տեսակի և 28 կգ ուրիշ տեսակի ապրանքի համար վճարեցին 252 ռ. 50 կ.: Մի ուրիշ անգամ 30 կգ յերկրորդ տեսակի և 4,5 կգ առաջին տեսակի ապրանքին վճարեցին 325 ռ. 50 կ.: Ի՞նչ արժե առաջին տեսակի ապրանքի մեկ կիլոգրամը և ի՞նչ յերկրորդ տեսակի ապրանքի մեկ կիլոգրամը:

231. 35 մ յերկարություն, 12 մ բարձրություն և 0,8 մ հաստություն ունեցող պատը շարելու համար գնաց 44 000 աղյուս: Ինչքան այդպիսի աղյուս կգնա 31 մ յերկարություն, 14 մ բարձրություն և 1 մ հաստություն ունեցող պատին: (Կլորացրեք մինչև հարյուրականները):

Հաշվեցեք.

Տասնորդական կոսուսկների բոլոր գործողությունների վերաբերյալ խնդիրներ

232. 1) $0,216 \cdot 35 + 0,0117 \cdot 100$
2) $(0,04 + 3,59) \cdot (7,35 + 2,65)$
3) $4,609 + 1,37 + 5 \cdot 0,125$

233. 1) $3,14 \cdot 2,65 - 0,78 \cdot 1,9$

2) $(13 - 12,47) \cdot 0,8 \cdot 19$

3) $3,5 \cdot 1,8 - 0,42 \cdot 15$

4) $(5,4 - 3,65) \cdot (10,28 - 7,09)$

234. 1) $4,96 : 10 + 35,8 : 100 + 0,0042$

2) $(16,97 + 25,84) \cdot (35,55 : 4,5)$

3) $(5,48 + 8,02) : [(7,97 + 8,77) : 3,72]$

235. 1) $(6,8547 : 2,19 + 0,6039 : 5,49) : 1,62$

2) $(20,88 : 18 + 45 : 0,36) : (15,59 + 15,95)$

236. 1) $(6,39 - 2,1028) : (18 - 5,3408 - 11,3022 : 1,35)$

2) $(11,03 - 0,43855) : (10,8168 : 2,4) - 2,781 : 2,06$

3) $1,41993 : 3,506 - 0,8118 : 2,05 - 0,135 : 15$

237. 1) $[1,91 \cdot 6 : (2,5 \cdot 5)] : (114,6 \cdot 0,002)$

2) $[7,38 : 4,5 \cdot (15,2 \cdot 0,2)] \cdot (65,24 : 13,048)$

3) $(0,01812 : 0,003 \cdot 0,5) : (0,2718 : 1,8 \cdot 5)$

238. 1) $0,091 \cdot 100 + 6 \cdot 15 - 0,12 \cdot 8 \cdot 5$

2) $(0,6 + 0,25 - 0,125) \cdot 3,2 + 4,5 : 100$

3) $12,5 : 100 + 7,5 \cdot (0,06 + 3,24) - 4 : 10$

4) $(1,2 \cdot 0,15 + 12 : 10) : 1,25 - 0,24$

239. 1) $(0,2 : 5 + 5 : 0,2 - 2,794 : 1,1) \cdot 0,6$

2) $(1 : 12,5 + 0,168 : 0,15) \cdot (2,1 - 0,6) : 0,09$

3) $12 : 7,5 + 7,5 : 12 + 0,25 : 0,4 \cdot (5,1 - 3,86)$

4) $5,632 : 51,2 + 4,256 : 3,8 - (3 - 0,39 : 0,15)$

240. 1) $\frac{20,15 - 6,05 + 6,3}{(0,2 + 11,8) \cdot 0,5}$ 3) $\frac{(2,35 + 4,65) \cdot 5,3}{40 - 2,9}$

2) $\frac{(11,69 + 9,3 - 12,79) \cdot 0,9}{36}$ 4) $\frac{(7,63 - 5,13) \cdot 0,4}{3,17 + 6,83}$

241. 1) $[(13,051 + 16,92) : (1,875 + 0,175) - 1,1] : [(0,855 + 0,185) \cdot 4]$

2) $(0,278 + 0,472) \cdot (0,823 + 0,117) + 1,711 : (0,318 + 5,482)$

3) $(0,872 : 2,18 + 4,578 : 3,27) \cdot [(19,035 + 17,89) : 7,385]$

4) $(0,598 + 0,536) : 0,28 : (0,003 \cdot 5 + 0,029 \cdot 15)$

242. 1) $\frac{0,72 - 0,104 - 0,112 \cdot 0,5}{0,063 : 1,26 \cdot 1,4}$ 2) $\frac{1,08 : 1,5 + 6,3 : 0,28}{28,4 \cdot 2,5 - 1,34}$

3) $\frac{(4,3 + 2,8) \cdot (4,3 - 2,8)}{(3,6 - 0,63) : (4,61 + 7,27)} + \frac{4,488}{0,12}$

4) $\frac{5,2 + 17,25 - 3,36 : 0,3}{2,7 : 0,18 + 0,65 : 0,13} : 0,03$

5) $\frac{(2,1 - 1,965) : (0,12 \cdot 0,45)}{0,0325 : 0,13} - \frac{1 : 0,25}{0,16 \cdot 6,25}$

243. Յերկու թվերի տարբերությունը հավասար է 0,8-ի: Յեթե այդ թվերից մեծը մեծացնենք 2 անգամ, ապա տարբերությունը հավասար կլինի 5,5-ի: Գտեք այդ թվերը:

244. Յերկու թվերի տարբերությունը հավասար է 6,98-ի: Յեթե այդ թվերից մեծը մեծացնենք 3 անգամ, ապա տարբերությունը կդառնա 31,18: Գտեք այդ թվերը:

245. Յերկու թվերի արտադրյալը հավասար է 7,4469-ի: Յեթե այդ թվերից մեկը մեծացնենք 2,54-ով, ապա արտադրյալը մեծանում է 2, 6162-ով: Գտեք այդ թվերը:

246. Գտեք յերկու թիվ, վորոնց տարբերությունը հավասար է 3-ի է քանորդը նույնպես հավասար է 3-ի:

247. Յերկու թվերի արտադրյալը հավասար է 25,41-ի: Յեթե այդ թվերից առաջինը փոքրացնենք 6,7-ով, ապա նոր արտադրյալը հավասար կլինի 3,3-ի: Գտեք մեկ է մյուս թիվը:

248. Յեթե անհայտ թիվը բաղմապատկենք 0,25-ով է արտադրյալից հանենք 0,5, ապա կստացվի 1: Գտեք այդ անհայտ թիվը:

249. Յեթե անհայտ թվին ավելացնենք 2,5, գումարը բաղմապատկենք 4-ով է արտադրյալը բաժանենք 0,5 է վրա, ապա կստացվի 50: Գտեք այդ անհայտ թիվը:

250. ա) Դնացքն անցավ յերկու քաղաքների ամբողջ հեռավորություն 0,7 մասը, վորից հետո նրան մնաց գնալու 342 կմ: Ինչքան է այդ քաղաքների հեռավորությունը:

բ) Թիվը մեծացրին այդ թվի մեկ հարյուրերորդ մասով է ստացան 3383,5: Ինչի՞ր յե հավասար նախնական թիվը:

գ) Թիվը փոքրացրին նրա 0,01 մասով է ստացան 3316,5: Ինչի՞ր յե հավասար նախնական թիվը:

251. Յերկու թվերի գումարը հավասար է 0,698-ի, իսկ տարբերությունը՝ 0,49-ի: Գտեք այդ թվերը:

252. Միջորեականի ուղղությունը մեկ աստիճանի յերկարությունը հավասար է 111,12 կմ-ի: ԽՍՀՄ-ում ամենահարավային յերկարությունը կայարանը (Կուչկան) գտնվում է 35°48' լայնություն վրա: Ամենահյուսիսային կայարանը (Մուրմանսկը) գտնվում է 69°59' լայնություն վրա: Վորոչեցեք, Մուրմանսկը Կուչկայից քանի՞ կիլոմետրով հյուսիս է գտնվում:

253. Գնել են 12,5 մ սառին է 14 մ չիթ: Ամբողջ ապրանքի համար վճարել են 19 ո. 50 կ.: Մեկ մետր չիթ արժեքը հավասար է 0,5 մ սառինի արժեքին: Դանի՞ ուրբի յեն վճարելու քանչյուր ապրանքին առանձին:

254. ա) Խառնել են յերկու տեսակի բամբակ. 30,3 կգ առաջին տեսակից, կիրգրամը 2 ո. արժողությամբ և 20,2 կգ յերկրորդ տեսակից, կիրգրամը 1,6 ո. արժողությամբ: Ի՞նչ արժե խառնուրդի կիրգրամը:

բ) Գտեք հետեյալ թվերի միջին թվաբանականը. 235,8; 207,6; 241,8:

գ) Ինչքան է ոգի միջին ջերմաստիճանն ամառային կեսորին, յեթե չորս օրվա ընթացքում, օրվա այդ ժամին ջերմաչափը ցույց է տվել՝ 23°, 4, 24°, 1, 23°, 9, 22°, 8:

255. 73,4 մ յերկարութուն ունեցող պարանից կտրեցին 3 կտոր. մեկը 12,5 մ յերկարությամբ, մյուսը 4,9 մ-ով յերկար առաջինից, իսկ յերրորդը 3,2 մ-ով կարճ առաջին յերկու կտորներից միասին վերցրած: Այդ պարանից ի՞նչ յերկարությամբ կտոր մնաց:

256. Զրամբարի մեջ պետք է լցնել 670 տակառ ջուր: Դրա համար յերկու խողովակ են անցկացրել. մի խողովակով 0,8 ժամում լցվում են 26 տակառ ջուր, իսկ մյուսով 0,7 ժամում 28 տակառ ջուր: Քանի՞ ժամում կլցվի դատարկ ջրամբարը, յեթե միանգամից յերկու խողովակն ել բաց անենք:

257. A և B յերկու բազաների հեռավորությունը հավասար է 240,3 կմ-ի: Տուրիստն առաջին օրն անցավ 32,7 կմ, յերկրորդ օրը՝ 39,6 կմ, իսկ մնացած ամբողջ ճանապարհն անցավ 5 օրում, ամեն օր կարելով հավասար ճանապարհ:

Քանի՞ կիլոմետր անցավ վերջին օրերից յուրաքանչյուրի ընթացքում:

258. Յերկու հեծանվորդ դուրս յեկան մի քաղաքից և գլնում են միևնույն ուղղությամբ. մեկը յուրաքանչյուր ժամում անցնում է 12,135 կմ, իսկ յերկրորդը՝ 8,09 կմ: Ինչքան ժամանակ է հարկավոր առաջին հեծանվորդին, վորպեսզի նա առաջինից այնքան կիլոմետր առաջ ընկնի, վորքան յերկրորդն անցնում է 5 ժամում:

259. A և B կայարաններից միաժամանակ իրար հանդեպ դուրս յեկած յերկու գնացքներից մեկը շարժվում է մեկ ժամում 29,5 կմ արագությամբ, իսկ յերկրորդը՝ 30,5 կմ: Նրանց հանդիպումը տեղի ունեցավ մեկնելուց 0,85 ժամ հետո: Վորոշեցեք այդ կայարանների միջև յեղած հեռավորությունը:

260. ա) Յերեք կտոր գործվածքը միասին կազմում են 132,4 մ: Առաջին կտորը 12,5 մ-ով յերկար է յերկրորդից, իսկ յերկրորդը՝ 10,6 մ-ով յերկար է յերրորդից: Ի՞նչ արժե ամբողջ գործվածքը, յեթե առաջին կտորի մետրը վաճառվեց 10,35 ուլերով, իսկ յերկրորդ և յերրորդ կտորի յուրաքանչյուր մետրը՝ 8 ո. 75 կ.-ով:

բ) Սենյակի չորս պատը պաստառելու համար քանի՞ կտոր պաստառ պետք է գնել, յեթե սենյակի յերկարությունը հավասար է 5,5 մ-ի, լայնությունը՝ 5 մ-ի, բարձրությունը՝ 3,25 մ-ի և յեթե պաստառի լայնությունը հավասար է 35 սմ-ի, իսկ մեկ կտորի յերկարությունը՝ 15 մ-ի: (Պատահաններն ու դռները հաշվի չառնել):

261. Պահեստապետը յերկու անգամ մետաղալար բաց թողեց: Առաջին օրգերով նա բաց թողեց պահեստում յեղած մետաղալարի ամբողջ քանակի 0,4 մասը, իսկ յերկրորդ օրգերով՝ մնացածի 0,75 մասը, և նրա մոտ մնաց 28,5 կգ մետաղալար: Ինչքան մետաղալար կար մինչև առաջին անգամ բաց թողնելը:

262. ա) Քանի՞ սայլ է հարկավոր փորվող առվի հողը տեղափոխելու համար, յեթե այդ առվի յերկարությունը հավասար է 7 մ-ի, լայնությունը՝ 2,5 մ-ի, խորությունը՝ 3,5 մ-ի, 1 խոր. մ հողը կշռում է 2 s, իսկ յուրաքանչյուր սայլը միջին հաշվով վերցնում է 350 կգ:

բ) Մի ուղի յերկաթուղու 1 կմ-ի համար պահանջվում է 260,8 խոր. մ բալասո¹⁾, իսկ յերկուղի յերկաթուղու համար պահանջվում է 1,8 անգամ ավել բալասո: Քանի՞ վագոն է պահանջվում 71,6 կմ յերկուղի ճանապարհի համար անհրաժեշտ բալասոն տեղափոխելու համար, յեթե մեկ վագոնում տեղավորվում է 4,75 խոր. մ բալասո:

263. Ֆուտբոլի մատչին ներկա էին 5936 մարդ: Նրանցից 1205 հոգի մուտքի համար գնեցին 1,25 ուլերիանոց տոմս, 1473 հոգի՝ 0,5 ուլերիանոց տոմս, իսկ մնացածները՝ 35 կոպեկանոց տոմս: Մուտքի համար ընդամենն ինչքան փող վճարվեց:

264. Ճեպընթաց գնացքը Մոսկվայի և Վյազմայի միջև յե-

1) Բալասո—վերնախի (ճանապարհի մերին մասը, փորի վրա գնում են ջալաները): Մ. Խ.

դած հեռավորության 0,75 մասն անցնում է 3 ժամում, մեկ ժամում գնալով 75 կմ։ Մեկ ժամում քանի՞ կիլոմետր պետք է անցնի ավարանքատար գնացքը, վոր Մոսկվայից մինչև Վլադիմիր ամբողջ ճանապարհն անցնի 15,2 ժամում։

265. Յերկու տուրիստ միաժամանակ մեկնեցին իրար հանդեպ՝ մեկն A բաղայից, մյուսը՝ B բաղայից։ Առաջինը յուրաքանչյուր 1,8 ժամում անցնում է 8,37 կմ, իսկ յերկրորդը յուրաքանչյուր 0,6 ժամում գնում է 2,25 կմ։ Ինչքան ժամանակ էլից հետո կհանդիպեն տուրիստները, յեթե A և B բաղաների հեռավորությունը հավասար է 111,72 կմ-ի։

266. ա) Գնված է 8,5 մ քաթան և 10,25 մ սատին և այդ բոլորի համար վճարված է 75,6 ռ., ընդվորում մեկ մետր քաթանին 2,5 անգամ ավել վճարեցին, քան մեկ մետր սատինին։ Ի՞նչ արժե մեկ և մյուս տեսակի կտորի մեկ մետրը։

բ) Գնեցին 72,4 կգ մանր տեսակի խնձոր և 49,5 կգ ել խոշոր տեսակի և այդ բոլորի համար վճարեցին 156 ռ. 92 կ., ընդվորում 1 կգ մանր տեսակի խնձորն արժե խոշոր տեսակի խնձորի 1 կգ-ի գնի 0,4 մասը։ Ի՞նչ արժե մեկ և մյուս տեսակի խնձորի մեկ կիլոգրամը։

գ) 5,4 կգ տանձն արժե այնքան, վորքան արժե 7,2 կգ խնձորը։ Ամբողջ տանձը ծախելով 13 ռուբլով, 4 կոպեկ ավելորդ փող ստացան։ Ի՞նչ արժեն 1 կգ տանձը և 1 կգ խնձորը։

267. Ձայնը տարածվում է մեկ վայրկյանում 333,3 մ արագությամբ։ Քանի՞ վայրկյան հեռու կլսվի 2533,5 մ հեռավորության վրա տեղի ունեցող պայթյունը։

268. ա) Մեկ լիդր մթնոլորտային ողը կշռում է 1,2932 գր։ Վերոնցեք 6,4 մ յերկարություն, 5,2 մ լայնություն և 3,5 մ բարձրություն ունեցող սենյակի մեջ յեղած ոգի կշիռը։

բ) Ինչի՞նչ է հավասար 8,5 մ յերկարություն, 6,5 մ լայնություն և 3,5 մ բարձրություն ունեցող դասարանի ոգի ծավալը։ Քանի՞ աշակերտ կարելի չե տեղավորել այդ դասարանում, յեթե յուրաքանչյուր աշակերտին հասնում է 1 խոր. մ ոդ։ Ինչքան թթվածին կա դասարանում, յեթե 100 մաս (ըստ ծավալի) ոգի մեջ կա 21 մաս թթվածին։

269. Շոգեքարը 0,04 բուպելում անցավ 0,02 կմ։ Ինչքան կանցնի նա 6 ժամ 12 բուպելում։

270. ա) Մի դասարանի աշակերտները ցանկացան ինքնութիսի համար վորոշ գումար հավաքել։ Յեթե յուրաքանչյուրը մուծի 0,25 ռ., ապա հավաքված գումարը նախատեսածից 4,5 ռ. պակաս կլինի, իսկ յեթե յուրաքանչյուրը մուծի 0,6 ռ., ապա հավաքված գումարը նախատեսածից 6 ռուբլով ավել կլինի։ Քանի՞ աշակերտ կար դասարանում և ինչքան փող ելին ուզում հավաքել նրանք։

բ) Յերկու ընկեր գնում են միևնույն ճանապարհով և միևնույն ուղղությամբ, ընդվորում յերկրորդն ուզում է հասնել առաջինին, վորը 15 բուպե առաջ եր մեկնել և մինչև յերկրորդի մեկնելու մոմենտն արդեն անցել եր 1 կմ ճանապարհ։ Յերկրորդը միջին հալով մեկ ժամում գնում է 4,5 կմ, նրան ուղեկցում է մի շուն, յորը հասնում է առաջ անցած ընկերոջը, և նորից վերադառնում է իր տիրոջ մոտ և այդպես շարունակում է մշտական շարժման մեջ գտնվել, մինչև յերկրորդ ընկերոջ հասնելն առաջինին։ Նա միջին հալով մեկ ժամում անցնում է 5,6 կմ, Քանի՞ կիլոմետր ճանապարհ է անցնում շունն այդ ժամանակամիջոցում։

Հասարակ կոսո-
րակների թասնոր-
դակաճ գարձները
յեվ հակառակը

271. ա) Հետևյալ հասարակ կոտորակները վերածեցեք տասնորդականի՝

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{5}{16}$	$\frac{3}{20}$	$\frac{7}{20}$	$\frac{11}{25}$
$\frac{17}{50}$	$\frac{13}{64}$	$\frac{41}{80}$	$\frac{7}{32}$	$\frac{9}{40}$	$\frac{11}{64}$	$\frac{13}{200}$		

բ) Հետևյալ հասարակ կոտորակները վերածեցեք տասնորդականի մինչև 0,01-ի մոտավոր ճշտությամբ՝

$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{2}{9}$	$\frac{7}{9}$	$\frac{6}{11}$	$\frac{5}{36}$	$\frac{7}{24}$	$\frac{11}{31}$
---------------	---------------	----------------	---------------	---------------	---------------	----------------	----------------	----------------	-----------------

272. ա) Հետևյալ հասարակ կոտորակներն արտահայտեցեք տասնորդականով.

$\frac{33}{200}$	$\frac{57}{160}$	$\frac{111}{400}$	$\frac{88}{5}$	$\frac{55}{32}$	$\frac{317}{250}$	$\frac{35}{32}$	$\frac{81}{8}$	$\frac{102}{16}$	$\frac{13}{40}$
------------------	------------------	-------------------	----------------	-----------------	-------------------	-----------------	----------------	------------------	-----------------

բ) Մինչև 0,01-ի մոտավոր ճշտությամբ.

$\frac{100}{3}, \frac{16}{9}, \frac{37}{28}, \frac{11}{27}, \frac{9}{35}, \frac{9}{49}, \frac{43}{21}, \frac{117}{105}, \frac{43}{30}, \frac{81}{70}, \frac{301}{126}, \frac{400}{132}$

273. Հետևյալ տասնորդական կոտորակները գրեցեք հասարակ կոտորակներով.

0,4; 0,35; 0,17; 0,125; 0,48; 0,075; 0,095; 0,658; 1,2; 3,05; 4,0008; 1,0012; 3,168; 15,045; 9,38; 4,064; 1,125; 7,408; 0,36

274. Հետևյալ տասնորդական կոտորակները գրեցեք հասարակ կոտորակներով.

0,75; 1,25; 14,05; 17,625; 0,875; 13,005; 0,1025; 0,0075; 0,1255; 0,1225; 0,008; 0,0045; 12,00125; 30,00625; 1,48; 0,038

Կատարեցեք նշված գործողությունները.

Հասարակ յեվ ասո-
նորդական կոտո-
րակների բոլոր
գործողություն-
ների վերաբերյալ
խնդիրներ

275. 1) $\left(1\frac{3}{8} + 1\frac{3}{4} - 0,411\right) : 0,59$

2) $\left(6\frac{8}{15} - 1,35\right) : \left(2\frac{4}{5} + 0,2\right)$

3) $12,8 \cdot 0,25 : \left(\frac{3}{4} - 0,125\right)$

4) (Բանավոր) $\left(\frac{1}{2} + 0,8 - \frac{3}{5}\right) \cdot \left(3 + 4\frac{8}{25} - 0,12\right)$

5) $\left(2\frac{3}{4} + 0,15 - 1\frac{8}{25}\right) : \left(2\frac{1}{2} - 1\frac{3}{4} + 0,04\right)$

6) $\left(2,314 - \frac{1}{4}\right) : \frac{1}{50} + \left(1\frac{11}{16} + 0,7125\right) : 3$

7) $1,456 : \frac{7}{25} + \frac{5}{16} : 0,125 + 4\frac{1}{2} \cdot 0,8$

8) $\left(4\frac{1}{8} - 0,004 \cdot 300\right) : 0,0015 + \left(4\frac{1}{5} - 3\frac{1}{2}\right) : 10$

9) $\left(3,625 + 0,25 + 2\frac{3}{4}\right) : \left(28,75 + 92\frac{1}{4} - 15\right) : 0,0625$

276. 1) (Բանավոր) $\frac{\left(\frac{1}{2} + 0,4 + 0,375\right) \cdot \frac{2}{5} - 3\frac{1}{3} \cdot 1,9 + 19,5 : 4\frac{1}{2}}{\frac{2}{3} \cdot 75} \quad 2) \frac{62 - \frac{4}{75}}{75 - \frac{4}{25}}$

3) $\frac{\left(1,5 + 2\frac{2}{3} + 3\frac{3}{4}\right) \cdot 3,6}{14 - 15\frac{1}{8} : 2} \quad 4) \frac{2,4 \cdot 3\frac{3}{4} + 2\frac{2}{11} \cdot 4,125}{5\frac{5}{6} \cdot 2\frac{4}{7}}$

5) $\frac{3,5 + 4\frac{2}{3} + 2\frac{2}{15}}{1\frac{1}{20} + 4,1} \quad 6) \frac{\left(0,3125 \cdot 1\frac{1}{5} + \frac{11}{40}\right) : 1,3}{\left(\frac{18}{25} - 0,39\right) : \frac{33}{50}}$

7) $\frac{\left(0,5 : 1,25 + \frac{7}{5} : 1\frac{4}{7} - \frac{3}{11}\right) \cdot 3}{\left(1,5 + \frac{1}{4}\right) : 18\frac{1}{3}}$

8) $60 : \frac{(0,6 + 0,425 - 0,005) : 0,01}{10,5 + 5\frac{1}{4} + 3\frac{1}{6} + 15\frac{1}{12}}$

277. 1) $\frac{\left(4,07 : \frac{1}{20} - 23,01 \cdot 0,06\right) : 4 + 0,0703 \cdot \frac{1}{2}}{\left(7,3745 : 3,01 - 1\frac{1}{4}\right) \cdot 1,02 + 0,78}$

2) $\frac{1,0905 : 0,025 - 6,84 \cdot 3,07 + 2,38 : 100}{2,192 : 6,85 + 45,553 \cdot \frac{1}{25} + 0,12238}$

$$3) \frac{\left(\frac{5\frac{4}{45} - 4\frac{1}{15}}{1\frac{1}{3}}\right) \cdot 30}{4 \cdot 25 : 0,85 + 1 : 0,5} : (5,56 - 4,06) : 3$$

$$4) \frac{(1,09 - 0,29) \cdot 1\frac{1}{4}}{\left(18,9 - 16\frac{13}{20}\right) \cdot \frac{8}{9}} + \frac{(11,81 + 8,19) \cdot 0,02}{9 : 11,25}$$

$$5) \frac{(12,61008 : 5,04 + 79,235 : 6,5) \cdot 6\frac{1}{2} + 4,502}{512,9 : 25 - (108,405 : 6\frac{3}{5} - 255,84 : 78) : 1,25}$$

$$6) \frac{\frac{3}{4} \cdot \left(4,4 - 3,75 + 8\frac{7}{15} - 8\frac{7}{60}\right)}{\left(3\frac{1}{2} - 2,75\right) : 0,2}$$

$$7) \frac{\left(\frac{1}{6} + 0,1 + \frac{1}{15}\right) : \left(\frac{1}{6} + 0,1 - \frac{1}{15}\right)}{\left(0,5 - \frac{1}{3} + 0,25 - \frac{1}{5}\right) : \left(0,25 - \frac{1}{6}\right)}$$

$$8) \frac{0,4 + 8 : \left(5 - 0,8 \cdot \frac{3}{8}\right) - 5 : 2\frac{1}{2}}{1\frac{7}{8} \cdot 8 - \left(8,9 - 2,6 : \frac{2}{3}\right)}$$

$$9) \left(\frac{2,5 + 3\frac{1}{3}}{2,5 - 1\frac{1}{3}} : \frac{4,6 - 2\frac{1}{3}}{4,6 + 2\frac{1}{3}} \right) : \left(\frac{0,05}{\frac{1}{7} - 0,125} - 0,2 \right)$$

278. Անդրիական դյուրմերով արտահանված հետևյալ չափերը վերածեցեք միլիմետրների.

№ Համար- ը	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Անդրիակ- դյուրմ	1' 1"	1' 1"	1' 1"	1' 3"	1' 3"	5' 3"	7' 3"	7' 1"	9' 5"	11' 1"	3' 13"	7' 15"	1"					
Միլիմե- տրներ	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	25,4

279. Նստենի են յերեք տեսակի ապրանք. առաջին տեսակից $\frac{1}{4}$ կգ, կիլոգրամը 6 ա. 72 կ. արժողությամբ, յերկրորդ տեսակից $5\frac{3}{4}$ կգ, կիլոգրամը 3 ա. արժողությամբ և 4,1 կգ եղ յերրորդ տեսակից, կիլոգրամը 3,2 ա. արժողությամբ: Ի՞նչ արժե ամբողջ խառնուրդը:

280. Նստենի են յերկու տեսակի ապրանք. 6,2 կգ, կիլոգրամը 0,65 ա. արժողությամբ և $18\frac{3}{5}$ կգ կիլոգրամը $\frac{9}{20}$ ա. արժողությամբ: Քանի՞ կուպիկ և նստում խառնուրդի կիլոգրամը:

281. 56,4 մ յերկարություն ունեցող մետաղալարը բաժանեցին 8 հավասար մասի. մեկ մաս $8\frac{3}{4}$ մ յերկարությամբ, 2 մաս, յուրաքանչյուրը 5,7 մ յերկարությամբ, մեկ մաս $9\frac{3}{20}$ մ յերկարությամբ, իսկ մնացած 4 մասերը հավասար յերկարություն ունեն: Ի՞նչ յերկարություն կունենա վերջին չորս մասերից յուրաքանչյուրը:

282. Քանի՞ որում կարելի յե անցնել 855 կմ-ը, որական $10\frac{1}{2}$ ժամ ճանապարհին գտնվելով և միջին հաշվով յուրաքանչյուր 0,3 ժամում անցնելով $1\frac{2}{7}$ կմ:

283. Ինչքան հաց կստացվի 144 կգ հացահատիկից, յեթե աղալու ժամանակ կորցնում ե կշռի 0,2 մասը, իսկ թխելիս ալյուրի կշռի $\frac{1}{3}$ մասին հավասար աճ ե ստացվում:

284. 8,8 մ յերկարություն ունեցող սկրը բաժանել են 4 հավասար մասի: Առաջին մասի յերկարությունը հավասար ե 2,1 մ-ի, յերկրորդ մասի յերկարությունը $1\frac{1}{5}$ անգամ մեծ ե առաջին մասի յերկարությունից, յերրորդ մասի յերկարությունը կազմում ե յերկրորդ մասի յերկարության $\frac{3}{4}$ մասը: Վորոշեցեք յուրաքանչյուր մասի յերկարությունը:

285. Խառատի դադգյահի վրա ճախարակելիս այն հեռավորությունը, վոր կտրիչը շարժվում ե դադգյահի յերկայնությամբ մեկ պտույտի ժամանակամի ոցում, կոչվում ե յերկայնական մատուցում: Ինչքան ժամանակ ե պահանջվում 360 մմ յերկարություն ունեցող առարկան ճախարակելու համար, յեթե պտույտների թիվը մեկ ըոպելյում հավասար ե 45-ի, իսկ մատուցումը հավասար ե $1\frac{1}{3}$ մմ-ի:

286. Քանի պտույտ ե գործում ճախարակվող առարկան, յեթե նրա յերկարությունը հավասար ե 180 սմ-ի, իսկ մատուցումը $\frac{1}{12}$ սմ-ի:

287. ա) Ի՞նչ մատուցում ե հարկավոր 48 սմ յերկարություն ունեցող առարկան 10 ըոպելյում ճախարակելու համար, յեթե նա մեկ ըոպելյում 24 պտույտ ե գործում:

բ) Կայծակը յերևալու մոմենտից մինչև վորոտի լսվելն աշակերտը հաշվեց պուլսի 21 զարկ: Նրանից ի՞նչ հեռավորության վրա յեր գտնվում ամպրոպային ամպը, յեթե նրա պուլսը մեկ վայրկյանում 70 հարված ե տալիս ե ձայնի արագությունը մեկ վայրկյանում հավասար ե 333,3 մ-ի: (Կայծակը տարածվում ե ակնթարթորեն):

288. Գտեք այն ժամանակամիջոցը, վոր պահանջվում ե 31,2 սմ յերկարություն ե 33 սմ լայնություն ունեցող մետաղաշերտը ունդելու համար, յեթե մատուցումը հավասար ե

$1\frac{2}{3}$ մմ-ի, կտրելու արագությունը մեկ վայրկյանում՝ 12 սմ-ի, հետ արագությունը մեկ վայրկյանում՝ 24 սմ-ի (մինչև 1 ըոպելի մոտավոր ճշտությամբ):

289. Շոգեքարշը 0,04 ըոպելյում անցավ $\frac{1}{50}$ կմ, Ի՞նչ հեռավորություն ե անցնում այդ շոգեքարշը 7 ժամ 12 ըոպելյում:

290. 228 դույլ տարողություն ունեցող ջրամբարը յերկու խողովակ ունի: Մի խողովակով $\frac{1}{4}$ ըոպելյում լցվում ե մեկ դույլ ջուր, իսկ մյուսով՝ $\frac{1}{2}$ ըոպելյում $7\frac{1}{2}$ դույլ ջուր: Քանի ըոպելյում կլցվի գատարկ ջրամբարը, յեթե միանգամից բաց անենք յերկու խողովակն ել:

291. Ջրամբարն ունի յերեք խողովակ. առաջին յերկսով ջուրը լցվում ե, իսկ յերրորդով գատարկվում: Առաջին խողովակով ջրամբարը լցվում ե $3\frac{1}{3}$ ժամում, յերկրորդով՝ այդ ժամանակամիջոցի 0,75 մասում, իսկ յերրորդ խողովակով լիքը լցված ջրամբարից ամբողջ ջուրը կգատարկվի 2 ժամում: Ինչքան ժամանակում կլցվի ջրամբարը, յեթե յերեք խողովակները գործեն միաժամանակ:

292. ա) Շոգենավը յերկու քաղաքների միջև յեղած հեռավորությունը հոսանքին հակառակ ուղղությամբ անցավ 9 ժամում: Վորոշեցեք ինչքան ժամանակ ե պետք շոգենավին վերադարձի համար, յեթե քաղաքների հեռավորությունը հավասար ե $113\frac{2}{5}$ կմ-ի, իսկ գետի հոսանքի արագությունը մեկ ժամում 1,9 կմ-ի (մինչև 1 ժամի մոտավոր ճշտությամբ):

բ) Հետիոտնը մեկ ըոպելյում միջին հաշվով 100 քայլ ե անում. յուրաքանչյուր քայլը միջին հաշվով 0,77 մ ե: Հաշվեցեք ինչքան ժամանակ ե պետք նրան 1000 կմ ճանապարհն անցնելու համար, յեթե նա որական ճանապարհորդում ե 8 ժամ ե ճանապարհի կորությունների համար պետք ե ակնլացնել նրա $\frac{1}{10}$ մասը (մինչև 1 որվա մոտավոր ճշտությամբ):

293. Պետք է գնել 0,75 մ լայնություն ունեցող 285 մ քաթան. դրա փոխարեն գնեցին $1\frac{1}{4}$ մ լայնություն ունեցող քաթան: Քանի՞ մետր քաթան են գնել:

294. 25 զույգ զգեստին գնում է 112,5 մ մահուզ, յեթե լայնությունը լինի $1\frac{1}{2}$ մ: Քանի՞ զույգ կարելի չե կարել $\frac{3}{4}$ մ լայնություն ունեցող 459 մ մահուզից:

295. Յերկաթուղու կայարանից տոավոտյան ժամը 7-ին մեկնեց մի մարդատար գնացք, վորի արագությունը մեկ ժամում հավասար է 40,6 կմ-ի: 3 ժամ անց, նույն կայարանից, միեկուզն ուղղությամբ մեկնեց ճեպընթաց գնացքը, ընդվորում այդ գնացքի արագությունը կազմում է մարդատար գնացքի արագության $\frac{5}{4}$ մասը: ժամը քանիսկն ճեպընթաց գնացքը կհասնի մարդատարին:

296. Յերկու թվերի գումարը հավասար է $3\frac{3}{8}$ -ի: Յեթե առաջին թիվը մեծացնենք 0,5755-ով, իսկ յերկրորդ թվից հանենք 0,0995, ապա ստացված արգյունքները հավասար կլինեն իրար: Գտեք այդ թվերը:

297. Կոնսերվի տուփի հիմքի մակերեսը 80 կառ. սմ է, ինչքան է այդ տուփի բարձրությունը, յեթե նրա տարողությունը հավասար է 1 լ-ի:

298. Ուղղանկյուն բաքի յերկարությունը հավասար է 50 սմ-ի, լայնությունը՝ 25 սմ-ի: Ինչքան է այդ բաքի բարձրությունը, յեթե նրա տարողությունը հավասար է 30 լ-ի:

299. Քանի՞ հատ 4 մ յերկարություն, 26 սմ լայնություն է 5 սմ հաստություն ունեցող տախտակ կարելի չե բառնալ յերկաթուղային պլատֆորմին, յեթե այդ պլատֆորմի յերկարությունը հավասար է 6,4 մ-ի է լայնությունը՝ 2,7 մ-ի, իսկ տախտակները 3,8 մետրից բարձր չի կարելի բառնալ (տախտակների միջև մնացող արանքները հաշվի չառնել):

300. Չուգունի ձուլվածքը կշռում է 42,5 կգ: Ինչքան կկշռի նույն մեծության կարմիր պղնձի ձուլվածքը, յեթե

1 խոր. սմ չուգունը կշռում է 7,25 գր, իսկ 1 խոր. սմ կարմիր պղնձը կշռում է 8,8 գր:

301. 1° -ը տաքացնելու ժամանակ միավոր յերկարություն ունեցող յերկաթաշերտը յերկարում է նրա 0,000012 մասի չափով: Ինչքան կգտնա 0,12 մ յերկարություն ունեցող յերկաթաշերտի յերկարությունը, յեթե այն տաքացնենք 15° սառնությունից մինչև 25° տաքություն:

302. Միուղի ճանապարհի 1 կմ-ի համար պահանջվում է 260,8 խոր. մ խիճ և ավազ, իսկ յերկուղի ճանապարհի համար պահանջվում է 1,8 անգամ ավել խիճ և ավազ: Քանի՞ վազոն է հարկավոր 51,85 կմ յերկուղի ճանապարհի համար խիճ և ավազ փոխադրելու համար, յեթե մեկ վազոնում տեղավորվում է 4,75 խոր. մ:

303. 4 շարքով ցանց պատրաստելու համար, ցանցի յուրաքանչյուր 10 մ-ին պահանջվում է 330 մ մետաղալար: Վորոշեցեք 250 մ ցանց պատրաստելու համար անհրաժեշտ մետաղալարի և այն ամրացնելու կեռիկների կշիռը, յեթե կեռիկների կշիռը կազմում է մետաղալարի կշռի 0,05 մասը, իսկ մետաղալարի յուրաքանչյուր մետրը կշռում է 0,154 կգ:

304. Ինչքան քլորակիր է հարկավոր յերկաթուղու $\frac{3}{4}$ կմ յերկարություն և 0,5 կմ լայնություն ունեցող շերտը գազազըրկելու համար, յեթե յուրաքանչյուր 10 կառ. մ-ի պետք է ոգտագործել 2,5 կգ քլորակիր:

305. Ճանապարհի վերելքը 100 մ ճանապարհի վրա հավասար է $12\frac{1}{2}$ մ-ի: Քանի՞ կիլոմետր ճանապարհ պետք է անցնել 0,5 կմ բարձրանալու համար:

306. Ինչ արժե 5000 խուրձից ստացված հաճարն ու ծղոտը, յեթե մեկ խուրձից ստացվում է միջին հաշվով $3\frac{1}{2}$ հաճար (հաճարի տեսակարար կշիռը հավասար է 0,8-ի) և $\frac{9}{10}$ կգ ծղոտ: Հաճարի մեկ տոննը գնահատվում է 48 ա., իսկ ծղոտի մեկ տոննը՝ 18 ա.:

307. Ինչքան սերմ ե հարկավոր 2,9 մ տրամագիծ ունեցող
կլոր ծաղկաթումբը ցանելու համար, յեթե 1 քառ. մ-ին զնում ե
2,5 գր սերմ:

308. 3,2 մ յերկարութիւնն ե 2,7 մ լայնութիւնն ունեցող
ուղղանկյուն հողամասից անջատել են 2,5 մ տրամագիծ ունեցող
ծաղկաթումբ: Գտեք ուղղանկյան ֆնացած մասի մակերեսը:

VI. ՀԱՐԱԲԵՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՅԵՎ ՀԱՍԵՍԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Հարաբերութիւն-
ներ

1. Մի կոլտնտեսութիւնն ունի 950 հա
հող, մյուսը՝ 674 հա: Առաջին կոլտնտե-
սության հողը քանի՞ հեկտարով ե ավել
յերկրորդի հողից:

2. Շենքի յերկարութիւնը 94 մ ե, լայնութիւնը՝ 47 մ:
Շենքի յերկարութիւնը քանի՞ անգամ ե մեծ լայնութիւնից:

3. Դպրոցի հինգ դասարաններում սովորում են 112 պիո-
ներ ե 32 վոչ պիոներ: Բաղդատեցեք այդ հինգ դասարանների
կազմակերպված ե անկազմակերպ աշակերտների թվերը (յերկու
յեղանակով):

4. Բանվորի ամսվա աշխատավարձը 240 ռուբլի չի: Նա մի
ամսում ծախսեց 180 ռուբլի: Ծախսն աշխատավարձի վեր մասն
ե կազմում:

5. Գտեք հետևյալ թվերի տարբերութիւնը՝

- | | | |
|--------------|---------------|------------------------------------|
| 1) 25 ե 7 | 4) 3,9 ե 12 | 7) $\frac{5}{8}$ ե $\frac{1}{4}$ |
| 2) 48 ե 29 | 5) 0,82 ե 0,6 | 8) $2\frac{3}{5}$ ե $1\frac{3}{4}$ |
| 3) 600 ե 275 | 6) 7,5 ե 1,84 | 9) $6\frac{3}{4}$ ե 0,9 |

6. Գտեք հետևյալ թվերի քանորդական հարաբերութիւնը:

- | | | |
|--------------|----------------|--------------------------------------|
| 1) 72 ե 8 | 4) 6,5 ե 13 | 7) $\frac{2}{3}$ ե $\frac{1}{4}$ |
| 2) 360 ե 240 | 5) 0,56 ե 0,07 | 8) $1\frac{7}{9}$ ե $1\frac{8}{15}$ |
| 3) 14 ե 3,5 | 6) 9,1 ե 0,7 | 9) $21\frac{2}{3}$ ե $5\frac{5}{12}$ |

7. Վորոշեցեք հարաբերության հայտարարը.

1) $72:12$ 4) $32:0,8$ 7) $4\frac{1}{5}:2\frac{3}{21}$

2) $18:24$ 5) $5:7$ 8) $\frac{1}{4}:5$

3) $16:12$ 6) $12\frac{1}{2}:25$ 9) $7:1\frac{2}{3}$

8. Վորոշեցեք հարաբերության հայտարարը մինչև 0,1-ի ճշտությամբ՝

1) $3:7$ 3) $20:30$ 5) $8:21$ 7) $0,7:0,9$ 9) $1,45:0,9$

2) $8:9$ 4) $17:29$ 6) $19:53$ 8) $1,3:5,2$ 10) $0,8:2,7$

9. Վորոշեցեք հետևյալ հարաբերությունների հայտարարները մինչև 0,01-ի ճշտությամբ՝

1) $1632:158$ 4) $129:157$ 7) $3,68:2,19$

2) $217:33$ 5) $659:947$ 8) $2,75:6,42$

3) $158:1632$ 6) $547:1325$ 9) $0,56:1,32$

10. Ինչի՞ յեն հավասար հետևյալ հարաբերությունների հայտարարները՝

1) $3 \text{ դմ}:2 \text{ սմ}$ 4) $1 \text{ սմ}:1 \text{ մմ}$ 7) $720 \text{ գ}:3,6 \text{ կգ}$

2) $3 \text{ մ}:5 \text{ սմ}$ 5) $1 \text{ սմ}:1 \text{ դմ}$ 8) $0,5 \text{ կգ}:20 \text{ գ}$

3) $1,2 \text{ կմ}:8 \text{ մ}$ 6) $4 \text{ կգ}:250 \text{ գ}$ 9) $9 \text{ կգ}:500 \text{ գ}:5 \text{ ց}$

11. Վորոշեցեք հետևյալ հարաբերությունների հայտարարները՝

1) $1 \text{ սմ}^2:1 \text{ մմ}^2$ 4) $3 \text{ մ}^2:12 \text{ դմ}^2$ 7) $4 \text{ սմ}^2:8 \text{ մմ}^2$

2) $1 \text{ դմ}^2:1 \text{ մ}^2$ 5) $1 \text{ տ}:1 \text{ հա}$ 8) $1 \text{ հա}:2500 \text{ մ}^2$

3) $7 \text{ տ}:25 \text{ մ}^2$ 6) $3 \text{ հա}:50 \text{ տ}:14 \text{ 000 մ}^2$

12. Գտեք հետևյալ հարաբերությունների հայտարարները՝

1) $1 \text{ մ}^3:1 \text{ դմ}^3$ 3) $4 \text{ դմ}^3:250 \text{ սմ}^3$ 5) $3 \text{ մմ}^3:2 \text{ սմ}^3$

2) $1 \text{ սմ}^3:1 \text{ մ}^3$ 4) $5 \text{ մմ}^3:4 \text{ դմ}^3$ 6) $9 \text{ դմ}^3:50 \text{ սմ}^3$

13. Հետևյալ հարաբերությունների մեջ գտեք անհայտ նախորդ անդամը.

1) $x:25=4$ 5) $x:12=15$ 9) $x:7=150$

2) $x:0,8=9$ 6) $x:0,45=15$ 10) $x:1000=8,5$

3) $x:6=\frac{2}{3}$ 7) $x:18=\frac{7}{12}$ 11) $x:2\frac{1}{2}=1\frac{3}{5}$

4) $x:0,75=3,2$ 8) $x:0,125=\frac{3}{8}$ 12) $x:\frac{5}{6}=0,042$

14. Ինչի՞ յեն հավասար հետևյալ հարաբերությունների անհայտ նախորդ անդամները՝

1) $x:\frac{3}{4}=14$ 2) $x:0,5 \text{ կգ}=6$ 3) $x:1 \text{ տ. } 75 \text{ կ.}=8$

15. Գտեք հետևյալ հարաբերություններից յուրաքանչյուրի անհայտ հետևորդ անդամը.

1) $35:x=7$ 4) $8,4:x=0,25$ 7) $8\frac{1}{3}:x=\frac{5}{3}$

2) $465:x=15$ 5) $7:x=25$ 8) $17\frac{1}{2}:x=3\frac{1}{3}$

3) $900:x=180$ 6) $0,96:x=0,8$ 9) $1\frac{4}{5}:x=0,75$

16. Գտեք հետևյալ հարաբերություններից յուրաքանչյուրի անհայտ թվի մեծությունը.

1) $x:3\frac{1}{2}=4$ 3) $\frac{x}{1,2}=7$ 5) $\frac{325}{x}=100$

2) $7,2:x=0,12$ 4) $\frac{10}{x}=8$ 6) $\frac{x}{1000}=0,48$

17. 1) Հարաբերության նախորդ անդամը հավասար է 26,4-ի, հայտարարը՝ $\frac{3}{5}$ -ի. Ինչի՞ յե հավասար հարաբերության հետևորդ անդամը:

2) Հարաբերության հետևորդ անդամը հավասար է $0,35$ -ի, հայտարարը՝ $3\frac{1}{3}$ -ի: Գտե՛ք հարաբերության նախորդ անդամը:

18. Գրեցե՛ք այնպիսի հարաբերություններ, վորոնց հայտարարները հավասար լինեն՝ 9 ; 7 ; $6,5$; $\frac{3}{4}$:

19. 1) Ինչպե՛ս կփոխվի հարաբերության հայտարարը, յեթե նախորդ անդամը մեծացնենք 2 անգամ, $2,5$ անգամ, 10 անգամ:

2) Ինչպե՛ս կփոխվի հարաբերության հայտարարը, յեթե հետևորդ անդամը մեծացնենք 4 անգամ, 15 անգամ, $2\frac{1}{3}$ անգամ, $7,5$ անգամ:

3) Ի՞նչ կկատարվի հարաբերության, հայտարարի հետ, յեթե նախորդ անդամը փոքրացնենք 3 անգամ, 100 անգամ, $12,5$ անգամ:

4) Ի՞նչ կկատարվի հարաբերության հայտարարի հետ, յեթե հարաբերության հետևորդ անդամը փոքրացնենք 8 անգամ, 3 անգամ, $2\frac{1}{4}$ անգամ:

5) Ի՞նչպե՛ս կփոխվի հարաբերության հայտարարը, յեթե նախորդ անդամը մեծացնենք 12 անգամ, իսկ հետևորդը՝ 3 անգամ:

6) Ի՞նչպե՛ս կփոխվի հարաբերության հայտարարը, յեթե նախորդ անդամը փոքրացնենք 7 անգամ, իսկ հետևորդը՝ 2 անգամ:

7) Ի՞նչ է կատարվում հարաբերության հայտարարի հետ, յեթե հետևորդ անդամը փոքրացնենք 4 անգամ, իսկ նախորդը մեծացնենք 9 անգամ:

20. Ի՞նչ է կատարվում հարաբերության հայտարարի հետ, յեթե և՛ նախորդ և՛ հետևորդ անդամները մեծացնենք 5 անգամ: Բաղմապատկենք $2\frac{1}{3}$ -ով, $3,6$ -ով: Փոքրացնենք 8 անգամ: Բաժանենք $20,5$ վրա, $3\frac{2}{3}$ -ի վրա:

21. Կրճատեցե՛ք հետևյալ հարաբերությունների անդամները.

- | | | |
|-----------------|------------------|------------------------|
| 1) $48 : 32$ | 4) $350 : 150$ | 7) $1575 : 2025$ |
| 2) $72 : 18$ | 5) $650 : 780$ | 8) $2688 : 4480$ |
| 3) $600 : 2400$ | 6) $7200 : 1800$ | 9) $13\ 365 : 24\ 057$ |

22. Կոտորակալին թվերի հարաբերությունը փոխարինեցե՛ք ամբողջ թվերի հարաբերությունով.

- | | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|
| 1) $\frac{3}{5} : \frac{4}{5}$ | 6) $\frac{7}{8} : \frac{5}{9}$ | 11) $0,75 : 0,15$ | 16) $2\frac{1}{3} : 4,7$ |
| 2) $\frac{7}{12} : \frac{5}{12}$ | 7) $1\frac{1}{2} : \frac{2}{3}$ | 12) $3,6 : 0,12$ | 17) $\frac{1}{4} : \frac{2}{3} : \frac{1}{2}$ |
| 3) $8,4 : 4,7$ | 8) $4 : \frac{3}{5}$ | 13) $1\frac{1}{4} : 2,5$ | 18) $0,48 : 0,6 : 0,32$ |
| 4) $\frac{1}{4} : \frac{2}{3}$ | 9) $3\frac{4}{7} : 1\frac{2}{3}$ | 14) $1 : 0,008$ | 19) $7 : \frac{4}{9} : \frac{1}{4}$ |
| 5) $\frac{5}{6} : \frac{3}{4}$ | 10) $8,5 : 1,7$ | 15) $\frac{2}{3} : 1\frac{4}{5}$ | 20) $5 : \frac{1}{5} : 2\frac{1}{5}$ |

23. Հետևյալ թվերի հարաբերությունն արտահայտեցե՛ք ամբողջ թվերի հարաբերությամբ.

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1) $4\frac{1}{2}$ հա և $7,5$ ա | 3) $3,6$ ս և 400 կգ |
| 2) $2\frac{1}{3}$ կգ և $2\frac{4}{5}$ կգ | 4) $2\frac{3}{4}$ մ և $2,5$ սմ |

24. Կատարեցե՛ք հնարավոր պարզեցումներ հետևյալ հարաբերությունների մեջ.

- | | | |
|--------------------------------|-------------------|-----------------------------------|
| 1) $8 : 2\frac{2}{3}$ | 3) $7,2 : 0,16$ | 5) $17\frac{1}{3} : 5\frac{1}{5}$ |
| 2) $\frac{8}{9} : \frac{4}{5}$ | 4) $9,75 : 0,025$ | 6) $\frac{14}{25} : 0,105$ |

25. Հաճարի բերքատվությունը չպարարտացրած հողում մեկ հեկտարից 8 գ է, իսկ աղբով պարարտացրած հողում՝ 20 գ:

Գտեք 1 հա-ի բերքատվություն հարաբերությունը պարարտացրած և չպարարտացրած հողում:

26. Խնչի՞ լե հավասար 27,5 կգ և 145,75 կգ յերկու տեսակ ապրանքների արժեքների հարաբերությունը, յեթե կիրովրամի գինը յերկու տեսակի ապրանքի համար ել միևնույնն է:

27. Արույրի կտորը պարունակում է 37,8 կգ կարմիր պղինձ և 2,52 կգ ցինկ: Գտեք արույրի մեջ յեղած կարմիր պղինձի կշռի հարաբերությունը ցինկի կշռին:

28. 108 կգ քաշ ունեցող ձուլվածքի մեջ պարունակվում է 18 կգ պղինձ, 63 կգ անագ և 27 կգ սուրճա: Վորոշեցեք պղինձի, անագի և սուրճայի քանակների հարաբերությունները ամբողջ ձուլվածքի քաշին:

29. Շոգեկաթսայի շեռուցման մակերեսը հավասար է 186 քառ. մ-ի: Այդ կաթսայի կրակացանցն ունի 2900 մմ $\times$ 2400 մմ չափսը: Գտեք կաթսայի շեռուցման մակերեսային հարաբերությունը կրակացանցի մակերեսային:

30. Ցելսիուսի ջերմաչափի 100° -ին համապատասխանում է Ռեոմյուրի ջերմաչափի 80° : Գտեք Ցելսիուսի ջերմաչափի մեկ աստիճանի հարաբերությունը Ռեոմյուրի ջերմաչափի մեկ աստիճանին և հակառակը:

31. Գտեք պատուհանի մակերեսի (լույսի մակերես) հարաբերությունը հատակի մակերեսին, յեթե պատուհանի չափսերն են $(2,8 \times 4)$ քառ. մ, իսկ սենյակի չափսերն են (10×7) քառ. մ:

32. (Բանավոր). Տեղանքի թեքվածքի անկումը վորոշվում է տեղանքի բարձրության հարաբերությամբ հիմքին. այսինքն թեքվածքի հորիզոնական ուղղության: Վորոշեցեք թեքության անկումը, յեթե նրա հիմքը 91 մ է, իսկ բարձրությունը՝ 7 մ:

33. Վորոշեցեք թեքվածքի անկումը, յեթե նրա հիմքը հավասար է 1000 մ-ի, իսկ բարձրությունը՝ 24 մ-ի:

34. Սառատի դազգյանն ունի հետևյալ ատամնավոր անիվները՝ 18, 20, 22, 24, 32, 36, 40, 48, 52, 58, 64, 72, 80, 90, 105, 120: Ընտրեցեք ատամնավոր անիվների այնպիսի զույգ, վոր նրանց ատամների հարաբերությունը լինի՝ $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{9}$,

$$\frac{2}{5}, \frac{7}{8}$$

35. Ունենեք հետևյալ ժանտիֆները. 20, 25, 30, 35, 40 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105, 110, 115, 1 0, 127: Ընտրել այնպիսի զույգ, վորպեսզի նրանց ատամների հարաբերությունը լինի՝ $2,5$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{2}{3}$

36. Դասարանում տղաների թվի հարաբերությունը աղջիկների թվին հավասար է $\frac{2}{5}$ -ի: Դասարանում քանի՞ տղա կա, յեթե՝ 1) դասարանում աղակերտները 42 հոգի յեն. 2) աղջիկները 25 հոգի յեն. 3) տղաներն աղջիկներից 12 հոգով պակաս են:

37. Սենյակի յերկարությունը հավասար է 11,6 մ-ի: Յերկարության հարաբերությունը լայնության հավասար է $\frac{4}{3}$ -ի: Հաշվեցեք սենյակի մակերեսը:

38. Արույրի մեջ կարմիր պղինձի կշռի հարաբերությունը ցինկի կշռին հավասար է 1,5-ի: Վորոշեցեք մի կտոր արույրի մեջ յեղած կարմիր պղինձի կշիռը, յեթե ցինկի կշիռը 5,88 կգ է:

39. Շրջանագծի յերկարության հարաբերությունը տրամագծին հավասար է 3,14-ի: Վորոշեցեք շրջանագծի յերկարությունը, յեթե նրա տրամագիծը հավասար է 10,2 սմ-ի:

40. Գտեք ձուլվածքի կշիռը մոդելի կշռի ոգնությունը, 1) յեթե ձուլվածքը չուղուն է և փայտից շինված մոդելը կըշռում է 2,7 կգ, իսկ ձուլվածքի և մոդելի կշռի հարաբերությունը հավասար է 14-ի, 2) յեթե ձուլվածքը պղինձից է և մոդելը կշռում է 1,5 կգ, իսկ պղինձի կշռի հարաբերությունը նույն ծավալն ունեցող փայտի կշռին հավասար է 15,8-ի:

41. Թվային մասշտաբը ցույց է տալիս, թե զծագրի վրա վերցրած չափսը բնական (իրական) յերկարության վրա մասն է ներկայացնում:

1) Հաստեղագծի վրա յուրաքանչյուր 100 մ յերկարությունը պատկերվում է 1 սմ-ով: Գտեք հաստեղագծի թվային մասշտաբը:

2) Աշխարհագրական քարտեզի համար վերցված է մասշտաբ՝ 100 կմ-ին 1 սմ: Վորոշեցեք թվային մասշտաբը:

3) 35 կմ հեռավորությունը քարտեզի վրա լինչ յերկարություն կունենա, յեթե մասշտաբը հավասար է $\frac{1}{100\ 000}$ -ի:

42. Քարտեզի վրա յերկու քաղաքների հեռավորությունը հավասար է 20 սմ-ի: Ինչքան է նրանց իրական հեռավորությունը, յեթե վերցված է 100 կմ-ին 1 սմ մասշտաբ:

43. Վորոշեցեք քարտեզի թվային մասշտաբը, յեթե յերկու առաջիկաների հեռավորությունը տեղանքի վրա հավասար է 975 մ-ի, իսկ քարտեզի վրա՝ 3,9 սմ-ի:

44. Չորամասը շարժվում է A քաղաքից դեպի B քաղաքը, վորը քարտեզի վրա A քաղաքից 30,6 սմ հեռավորության վրա յե գտնվում: Վորոշեցեք, ինչ հեռավորություն պետք է անցնի զորամասը, յեթե ճանապարհի կորուստն համար անհրաժեշտ է ավելացնել հեռավորության 0,2 մասը: Թվային մասշտաբը հավասար է $\frac{1}{100\,000}$ -ի:

45. Չորամասին անհրաժեշտ է հասնել այն կետը, վորը քարտեզի վրա մեկնման կետից 7,5 սմ հեռավորության վրա յե գտնվում: Վորոշեցեք, զորամասին ինչքան ժամանակ է պետք այդ ճանապարհն անցնելու համար, յեթե զորամասի շարժման արագությունը մեկ ժամում հավասար է 3,75 կմ-ի, իսկ զադարի է գիշերելու համար պահանջվում է 20 ժամ: Ճանապարհի կորուստն համար անհրաժեշտ է ավելացնել ամբողջ հեռավորության 0,05 մասը: Քարտեզի մասշտաբը հավասար է $1:1\,000\,000$ -ի:

46. Հատակագծի մասշտաբը հավասար է $\frac{1}{8400}$ -ի: Քանի՞ հեկտարի յե հավասար պլանի վրա 1,5 սմ $\times$ 2,5 սմ չափսերն ունեցող ուղղանկյուն հողամասը:

47. Հախճապակի պատրաստելու համար վերցնում են 25 մաս սպիտակ կավ, 2 մաս ավազ և 1 մաս գիպս: 700 գր հախճապակի պատրաստելու համար այդ նյութերից յուրաքանչյուրից ինչքան պետք է վերցնեն:

48. Փափուկ զոդանյութը կազմված է յերկու մաս անագից և մեկ մաս կապարից: 25 կգ զոդանյութ պատրաստելու համար յուրաքանչյուր մետաղից քանի՞ կիլոգրամ պետք է վերցնել:

49. Յերեք բրիգադ միասին վաստակեցին 6300 ռուբլի: Բրիգադներից յուրաքանչյուրն ինչքան պետք է ստանա, յեթե առաջին բրիգադը վաստակեց 35 աշխուր, յերկրորդը 42 աշխուր, իսկ յերրորդը 28 աշխուր:

50. Մեքենան վերանորոգելու համար խառառն ու իր ոգնականը միասին ստացան 180 ռուբլի: Ամեն մեկն ինչքան պետք է ստանա, յեթե խառառի դրույքն ոգնականի դրույքից 2 անգամ բարձր է:

51. (Բանավոր): Փայտի մածիկ պատրաստելու համար վերցնում են կիր, հաճարի ալյուր և յուղաներկ $3:2:2$ հարաբերությամբ: 4,2 կգ մածիկ ստանալու համար յուրաքանչյուր նյութից ինչքան պետք է վերցնեն:

52. Ջրի բաղադրության մեջ մտնում են 2 կշռամաս ջրածին և 16 կշռամաս թթվածին: 5,4 լ ջրի մեջ ըստ կշռի ինչքան թթվածին ու ջրածին կա:

53. Բարբիտը բաղկացած է պղնձից, անագից և սուրմայից՝ վերցրած $1:2:2$ հարաբերությամբ: 198 կգ բարբիտ ստանալու համար այս նյութերից յուրաքանչյուրից ինչքան պետք է վերցնել:

54. Յերեք արկղում դարսված է 10,5 ռուբլի: Արկղներից յուրաքանչյուրի մեջ ինչքան փող է դարսված, յեթե առաջինում կա այնքան քսան կոպեկանոց, վորքան յերկրորդում տաս կոպեկանոց, իսկ յերրորդում հինգ կոպեկանոց:

55. Տարբեր կարգի յերկու փականագործ պարզեատրվեցին 210 ռուբլով, վորը պետք է բաժանեն ըստ իրենց դրույքի: Ամեն մեկն ինչքան կստանա, յեթե մեկի դրույքը 130 ռուբլի յե, իսկ մյուսինը՝ 20 ռուբլի:

56. 560-ը բաժանեցեք 2,3 և 9 թվերին համեմատական մասերի:

57. 4800-ը բաժանեցեք $7:5$ հարաբերությամբ:

58. 900-ը բաժանեցեք յերկու այնպիսի մասերի, վոր մի մասը մյուսից 5 անգամ փոքր լինի:

59. 850-ը բաժանեցեք յերեք այնպիսի մասերի, վոր առաջինը 3 անգամ, իսկ յերկրորդը 6 անգամ մեծ լինի յերրորդից:

60. 1815-ը բաժանեցեք $9:11:13$ հարաբերությամբ:

61. ա) 720-ը բաժանեցեք յերկու այնպիսի մասի, վորոնք հարաբերեն իրար այնպես, ինչպես $\frac{2}{3} : \frac{5}{6}$:

բ) 4800-ը բաժանեցեք 3 և 2, 4 և 21, 7 և 13 թվերին հակադարձ հարաբերությամբ:

գ) 2240-ը բաժանեցեք $\frac{1}{3}$ և $\frac{1}{5}$, $\frac{2}{5}$ և $\frac{3}{7}$, $\frac{3}{4}$ և $\frac{2}{9}$ թվերին հակադարձ հարաբերությամբ:

դ) 329-ը բաժանեցեք 0,2 և 0,5 թվերին հակադարձ հարաբերությամբ:

ե) 750-ը բաժանեցեք 1,3 և 1,2 թվերին հակադարձ հարաբերությամբ:

զ) 25-ը բաժանեցեք 49 և 26, 17 և 28 թվերին հակադարձ հարաբերությամբ:

ը) 47-ը բաժանեցեք $3\frac{1}{2}$ և $4\frac{1}{3}$ թվերին հակադարձ հարաբերությամբ:

62. 100-ը բաժանեցեք 3 մասի՝ $\frac{1}{2} : \frac{3}{4} : \frac{5}{6}$ հարաբերությամբ:

63. 9510-ը բաժանեցեք $1\frac{1}{2}$, $1\frac{1}{3}$, $1\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{5}$ թվերին համամասական մասերի:

64. ա) 88-ը բաժանեցեք 3 մասի այնպես, վոր նրանք հարաբերեն այնպես, ինչպես 0,5 : 0,75 : 1,5:

բ) 1200-ը բաժանեցեք մասերի $\frac{1}{12} : \frac{1}{9} : 2 : 3\frac{1}{4} : 5\frac{2}{3}$ հարաբերությամբ:

գ) 680-ը բաժանեցեք 3 մասի $\frac{1}{2} : \frac{3}{4} : \frac{5}{6}$ հակադարձ հարաբերությամբ:

դ) 1510-ը բաժանեցեք $\frac{2}{3} : 0,7 : 1\frac{1}{2}$ -ին հակադարձ հարաբերությամբ:

65. 632,7-ը բաժանեցեք 0,1 : 0,01 : 0,001 հարաբերությամբ:

66. 2·0-ը բաժանեցեք 4 այնպիսի մասերի, վոր առաջինը

$2\frac{1}{6}$, յերկրորդը՝ $3\frac{2}{3}$, յերրորդը՝ $1\frac{1}{2}$ անգամ մեծ լինի չորրորդից:

67. Յերկու թվերի գումարը հավասար է 78-ի, իսկ նրանց հարաբերությունը՝ 2-ի: Գտեք այդ թվերը:

68. Գտեք յերկու այնպիսի թվեր, վորոնցից մեկը մյուսից $1\frac{1}{2}$ անգամ մեծ լինի, իսկ նրանց գումարը հավասար լինի 105-ի:

69. 114-ը բաժանեցեք յերկու այնպիսի մասերի, վոր մեկը հավասար լինի մյուսի $\frac{1}{5}$ մասին:

70. Յերկու թվերի գումարը հավասար է 76-ի. մեծ թիվը փոքրի վրա բաժանելուց ստացված քանորդը հավասար է $8\frac{1}{2}$ -ի: Գտեք այդ թվերը:

71. Յերեք թվերի հարաբերությունն է 3 : 5 : 8. յերրորդ թիվը հավասար է 112-ի: Հաշվեցեք առաջին յերկու թվերը:

72. Յերկու թվերի հարաբերությունն է 9,3 : 0,8: Թվերից մեկը մյուսից 34-ով մեծ է: Գտեք այդ թվերը:

73. Յերկու թվերի տարբերությունը հավասար է 10-ի, իսկ այդ թվերի հարաբերությունն է $\frac{5}{6} : \frac{1}{2}$: Գտեք այդ յերկու թվերը:

74. Գտեք յերեք թվեր, յեթե հայտնի յե, վոր առաջին յերկու թվերի գումարը հավասար է ամենափոքր չեռանիշ թվին, իսկ երրորդ թվերի հարաբերությունն է $1 : \frac{2}{3} : \frac{3}{4}$:

75. Բնականաբանում ապրում են 4 ընտանիք: Առաջին ընտանիքը բաղկացած է 3, յերկրորդը՝ 5, յերրորդը՝ 6, իսկ չորրորդը 2 հոգուց: Հաշվեցեք յերկրորդ, յերրորդ և չորրորդ ընտանիքների ջրի համար վճարած գումարը, յեթե առաջին ընտանիքը վճարեց 3 ո. 60 կ.:

76. Յերկու բանվորական բրիգադների անդամների թվերը հարաբերում են այնպես, ինչպես 1 : 4: Յերեք աշխատանքը վերջացրին, վորի համար պայմանավորվել էին բոլորին միատեսակ աշխատավարձ վճարել, պարզվեց, վոր յերկրորդ բրիգադը

207 ոււրլի ավել ստացավ, քան առաջինը: Վորոշեցեք յերկու-
բրիգադներ ընդհանուր աշխատավարձը:

77. ա) Դնեպր, Դոն և Կամա գետերի յերկարությունները
հարաբերում են այնպես, ինչպես 21:18:16: Դնեպրը Դոնից
321 կմ-ով յերկար է: Վորոշեցեք յուրաքանչյուր գետի յերկա-
րությունը:

բ) Մեքենաշինության մեջ գործածվող բրոնզը պարունա-
կում է 0,82 կշռամաս պղինձ, 0,16 կշռամաս անագ և 0,02 կշռա-
մաս ցինկ: 346 կգ ձուլվածքի մեջ յուրաքանչյուր մետաղից
քանի կիլոգրամ կա:

78. Սորհանտեսության վարելահողն անտառից 135 հա-ով
ավելի յե: Քանի հեկտար վարելահող ունի խորհանտեսութունը,
յեթե հայտնի յե, վոր վարելահողը $3\frac{1}{2}$ անգամ ավելի յե, քան
անտառը:

79. Հինգ թվեր հարաբերում են այնպես, ինչպես 1:2:3:
:4:5: Գտեք այդ թվերը, գիտենալով, վոր առաջինի և յերրորդի
գումարը հավասար է 40-ի, հինգերորդի և յերկրորդի տարբե-
րությունը հավասար է 51-ի:

80. Կոլտնտեսութունն ունի ընդամենը 170 գութան: Ան-
հրաժեշտ է վարել յերեք հողամաս, առաջինը 150 հա, յերկրոր-
դը՝ 300 հա, յերրորդը՝ 400 հա: Քանի գութան պետք է ուղար-
կել յուրաքանչյուր հողամասը, վոր վարը միաժամանակ սկսե-
լով միաժամանակ ել վերջացնեն:

81. Չորս կոլտնտեսուհի միասին գնեցին ինդուստրացման
փոխառության մի պարտատոմս: Առաջինը մուծեց 2 ո. 50 կ.,
յերկրորդը 1 ո. 75 կոպ., յերրորդը 2 ո. 75 կոպ. և չորրորդը
3 ուրլի: Պարտատոմսը շահեց 200 ուրլի: Ինչպես պետք է
բաժանեն այդ շահումը:

82. ա) Յերեք կազմակերպությունների կողմից ողանավի
կառուցման համար հավաքված գումարները հարաբերում են
այնպես, ինչպես $0,75 : \frac{2}{3} : 1\frac{1}{15}$: Քանի ուրլի հավաքեց յուրա-
քանչյուր կազմակերպութունը, յեթե հայտնի յե, վոր առաջինը
յերկրորդից 20 ուրլի ավել մուծեց:

բ) Գնեցին յերկու տեսակի կարճ և յերկար 34 քանոն,

յերկար քանոններից յուրաքանչյուրը 2,4 անգամ թանգ է, քան
կարճը, բոլոր յերկար քանոններին վճարեցին այնքան, ինչքան
կարճերին: Յուրաքանչյուր տեսակից քանի հատ են գնել:

83. Նոր Աշխարհի հայտնի հրաբուխների՝ Կոտոպակիի
Որիզավաի և Պիչինչաի բարձրությունները հարաբերում են
այնպես, ինչպես $3\frac{2}{15} : 3 : 2\frac{2}{3}$: Գտեք հրաբուխներից յուրաքան-
չյուրի բարձրությունը, յեթե հայտնի յե, վոր Պիչինչան Կոտո-
պակիից 854 մ-ով ցածր է:

84. Յերկու արկղում կա 72 կգ թեյ, յերկրորդ արկղում
յեղած թեյի քանակը կազմում է առաջին արկղում յեղածի
 $\frac{3}{7}$ մասը: Յուրաքանչյուր արկղում ինչքան թեյ կա:

85. Կոլտնտեսութունը հացամթերման կայանին հանձնեց
վարսակ և ցորեն, ընդվորում վարսակը ցորենից 13 ճ ավելի
յե: Գիտենալով, վոր հանձնած վարսակի հարաբերությունը
հանձնած ցորենի քանակին հավասար է 16:15-ի, հաշվեցեք
կոլտնտեսության ստացած գումարը, յեթե հայտնի յե, վոր վար-
սակն ընդունում է յին ցենտները $5\frac{1}{2}$ ուրլով, իսկ ցորենը 8,3
ուրլով:

86. 2413-ը բաժանեցեք յերեք այնպիսի մասերի, վոր առա-
ջինի 0,75 մասը հավասար լինի յերկրորդի 0,3 մասին և յեր-
րորդի $\frac{1}{8}$ մասին:

87. 12,4 մ յերկարության պարանը բաժանեցին 3 մասի
այնպես, վոր առաջինի յերկարությունը հարաբերում է յերկ-
րորդի յերկարությանն այնպես, ինչպես 3:5, իսկ յերկրորդի
յերկարությունը յերրորդին այնպես, ինչպես 2:3: Գտեք պա-
րանի յուրաքանչյուր մասի յերկարությունը:

88. $38\frac{1}{2}$ մ յերկարություն ունեցող լարը բաժանեցին 3
մասի այնպես, վոր առաջին կտորը յերկրորդից այնքան անգամ
է մեծ, վորքան անգամ $\frac{2}{3}$ -ը մեծ է $\frac{5}{12}$ -ից, իսկ յերկրորդ կտորն

այնքան անգամ b փոքր յերրորդից, քանի անգամ $\frac{3}{5}$ -ը փոքր b $\frac{3}{4}$ -ից: Վերոշեցեք լարի յուրաքանչյուր կտորի յերկարությունը:

89. Շենքի համար յերեք բեռնատար ավտոներ աղյուս կրեցին: Առաջին բեռնատարը փոխադրեց յերկրորդից այնքան անգամ ավելի, ինչքան անգամ $3\frac{1}{2}$ -ը մեծ է $2\frac{1}{3}$ -ից, իսկ յերկրորդը յերրորդից այնքան անգամ ավելի, ինչքան $1\frac{1}{2}$ -ը մեծ է

$1\frac{1}{5}$ -ից: Բացի այդ, հայտնի յե, վոր առաջին բեռնատարը 560 աղյուս ավելի փոխադրեց, քան յերրորդը: Յերեք բեռնատարներով ընդամենը քանի աղյուս փոխադրվեց:

90. Յերկու թվերի գումարը հավասար է 85-ի, մեծ թիվը փոքրի վրա բաժանելուց ստացված քանորդը հավասար է $7\frac{1}{2}$ -ի: Գտեք այդ թվերը:

91. Յերկու թվերի գումարը հավասար է 10-ի, և հարաբերում են իրար այնպես, ինչպես $\frac{5}{6} : \frac{1}{2}$: Վերոշեցեք այդ թվերը:

92. Վտուով, ձիով և հեծանվով շարժվելու արագություններն հարաբերում են այնպես, ինչպես $2\frac{1}{2} : 5 : 6$: Յերկաթուղային կայարանից մինչև գյուղը հեծանվով կարելի յե 18 րոպե շուտ հասնել, քան ձիով: Վերոշեցեք այդ հեռավորությունը, ընդունելով հետիոտնի արագությունը ժամում 5 կմ:

93. Յերեք բեռնատեղափոխության համար վճարեցին 54,02 տուրքի: Առաջին բեռը 143 կգ էր և տեղափոխեցին 125 կմ, յերկրորդը՝ 200 կգ էր և տեղափոխեցին 111 կմ, իսկ յերրորդը՝ 74 կգ էր և տեղափոխեցին 180 կմ: Յուրաքանչյուր բեռի տեղափոխութունը ինչ արժե:

Համեմատություն 6.
6եր

94. Հետևյալ նախադասությունները գրեցեք համեմատության ձևով.

1) 8-ը հարաբերում է 16-ին այնպես, ինչպես 2-ը 4-ին:

2) 72-ը 12-ից այնքան անգամ է մեծ, քանի անգամ 54-ը մեծ է 9-ից:

3) 13-ը 65-ի այնքան մասն է կազմում, վորքան մասն է կազմում 19-ը 95-ի:

95. Կարելի՞ յե հետևյալ հարաբերություններից համեմատություն կազմել՝

1) $12 : 4$ և $27 : 9$

4) $\frac{1}{5} : 2$ և $0,4 : 2$

2) $10 : 2$ և $15 : 5$

5) $1\frac{2}{3} : 1\frac{1}{3}$ և $1\frac{1}{2} : 1\frac{1}{5}$

3) $15 : 18$ և $10 : 12$

6) $\frac{3}{4} : \frac{3}{2}$ և $\frac{5}{8} : \frac{5}{2}$

96. Տված հարաբերություններից ընտրել այնպիսիները, վորոնցից հնարավոր լինի համեմատություն կազմել:

$15 : 20$, $18 : 6$, $24 : 4$, $6 : 8$, $42 : 7$, $3 : 1$, $2 : 4$,
 $4 : 16$, $\frac{2}{3} : \frac{1}{6}$, $40 : 80$, $\frac{5}{8} : \frac{5}{32}$, $1,4 : 5,6$

97. Գտեք մի քանի համեմատություն, վորոնց հարաբերությունների հայտարարները հավասար լինեն 3, 7, 8, 10, 0,5, $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{5}$ թվերին:

98. Ստուգեցեք, ճիշտ են արդյոք հետևյալ հավասարությունները՝

$14 : 7 = 25 : 12,5$

$75 : 15 = 120 : 60$

$28 : 7 = 20 : 4$

$4,2 : 3 = 2,6 : 2$

$\frac{5}{6} : \frac{1}{3} = 2,5 : 1$

$\frac{7}{15} : \frac{1}{15} = \frac{6}{7} : \frac{1}{7}$

99. Կարելի՞ յե տված հետևյալ չորս թվերից համեմատություն կազմել:

1) 9, 3, 21, 7

3) 100, 80, 4, 5

2) 15, 14, 8, 75

4) $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{4}$, $1\frac{3}{4}$, $1\frac{5}{16}$

100. Ճիշտ կմնա՞մ $75 : 15 = 105 : 21$ համեմատությունը, յեթե առաջին հարաբերություն յերկու անդամներն ել բաժանենք 5-ի վրա, իսկ յերկրորդ հարաբերություն անդամները բաժանենք 7-ի վրա:

101. Ճիշտ կմնա՞մ $2 : 3 = 8 : 12$ համեմատությունները, յեթե առաջին հարաբերության յերկու անդամներն ել բազմապատկենք 11-ով, իսկ յերկրորդ հարաբերության անդամները՝ 9-ով:

102. Ճիշտ կմնա՞մ $\frac{3}{8} : \frac{1}{4} = \frac{15}{16} : \frac{5}{8}$ համեմատությունը, յեթե առաջին հարաբերության անդամները բազմապատկենք 8-ով, իսկ յերկրորդ հարաբերության անդամները՝ 16-ով:

103. Ճիշտ կմնա՞մ $36 : 12 = 48 : 16$ համեմատությունը՝ յեթե

1) յերկու ծայր անդամները փոքրացնենք 2 անգամ.

2) » » » մեծացնենք 3 անգամ.

3) » միջին » փոքրացնենք 6 անգամ.

4) » » » մեծացնենք 4 անգամ.

104. Հետևյալ համեմատություններով ստուգեցե՞ք համեմատության գլխավոր հատկությունը՝

$$1 : 3 = 6 : 18 \quad 0,1 : 0,5 = 2 : 10$$

$$2 : 9 = 4 : 18 \quad 8 : 6 = \frac{1}{3} : \frac{1}{4}$$

105. Հետևյալ հավասար արտադրյալներից կադմեցե՞ք համեմատություն և ցույց տվե՞ք յուրաքանչյուր հարաբերության հայտարարը՝

$$\begin{array}{lll} 3 \cdot 24 = 8 \cdot 9 & 2 \cdot 5 = 0,5 \cdot 20 & \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{5} = \frac{5}{12} \cdot \frac{9}{25} \\ 5 \cdot 12 = 3 \cdot 20 & 3,8 \cdot 2 = 76 \cdot 0,1 & \end{array}$$

106. Կարելի՞ յե $63 : 21 = 96 : 32$ համեմատության հարաբերությունների նախորդ անդամները մեծացնել (կամ փոքրացնել) նույնքան անգամ. հետևորդ անդամները մեծացնել նույնքան անգամ. դրանից փոխվե՞մ ե հարաբերության հայտարարը, ճիշտ կմնա՞մ համեմատությունը:

107. Կատարեցե՞ք անդամների կրճատում հետևյալ համեմատությունների մեջ՝

$$1) 27 : 90 = 6 : 20$$

$$4) 10 : 16 = 25 : 40$$

$$2) 45 : 30 = 27 : 18$$

$$5) 560 : 140 = 360 : 90$$

$$3) 18 : 6 = 51 : 17$$

$$6) 1260 : 945 = 720 : 540$$

108. Հետևյալ համեմատություններն ազատեցե՞ք կոտորակներից՝

$$1) 4 \frac{1}{4} : 2 = 8 \frac{1}{2} : 4$$

$$7) 5 \frac{3}{8} : 14 \frac{1}{3} = 12 : 32$$

$$2) \frac{16}{7} : \frac{1}{7} = 5 \frac{1}{3} : \frac{1}{3}$$

$$8) 8 \frac{1}{3} : 4 \frac{1}{2} = 6 \frac{1}{4} : 3 \frac{3}{8}$$

$$3) 3,5 : 1,5 = 4,2 : 1,8$$

$$9) 0,8 : 0,25 = 1,536 : 0,48$$

$$4) \frac{1}{14} : \frac{1}{7} = \frac{1}{6} : \frac{1}{3}$$

$$10) 28,48 : 3,2 = 8,01 : 0,9$$

$$5) 8,5 : 4 = 4,25 : 2$$

$$11) 2,84 : 5 \frac{17}{25} = \frac{2}{3} : 1 \frac{1}{3}$$

$$6) 0,4 : 3 = 0,16 : 1,2$$

$$12) 3 \frac{13}{15} : 4 \frac{5}{6} = 1 \frac{7}{20} : 1 \frac{11}{16}$$

109. Գտե՞ք հետևյալ համեմատությունների անհայտ անդամը՝

$$1) x : 1 = 2 : 7$$

$$13) 2 \frac{1}{2} : 1 \frac{1}{4} = 2 : x$$

$$2) x : 9 = 7 : 14$$

$$14) 2 \frac{2}{3} : 0,03 = 1 \frac{7}{9} : x$$

$$3) x : 300 = 54 : 40$$

$$15) 12 : x = 0,4 : 1,8$$

$$4) 855 : 720 = 570 : x$$

$$16) 5 : 3,6 = 1 : x$$

$$5) 45 : 18 = 180 : x$$

$$17) 7 : 1 \frac{3}{4} = 3,6 : x$$

$$6) 21 : x = 36 : 12$$

$$18) 0,25 : 1,4 = 0,75 : x$$

$$7) 75 : 9 = x : 9$$

$$19) \frac{x}{75} = \frac{7}{3}$$

$$8) 608 : 912 = x : 768$$

$$20) \frac{3,5}{8,4} = \frac{x}{4,5}$$

$$9) 184 : x = 92 : 230$$

$$21) \frac{x}{7} = 12 : 17$$

$$10) 100 : x = 300 : 480$$

$$22) 3,5 : x = 0,8 : 2,4$$

$$11) \frac{1}{8} : \frac{1}{3} = \frac{3}{7} : x$$

$$23) 6,8 : 2,5 = x : 1,5$$

$$12) 3,1 : 9,3 = x : \frac{7}{9}$$

110. Լուծեցե՛ք հետևյալ համեմատությունները՝

1) $4,5 : 3x = 4 : 23$

5) $1\frac{1}{2}x : \frac{3}{4} = 2\frac{1}{2} : 0,125$

2) $180 : 8x = 75 : 30$

6) $1,25 : 0,4 = 1,35 : 0,3x$

3) $2x : 9 = 2\frac{1}{3} : 5\frac{1}{4}$

7) $0,3 : \frac{2}{5}x = 1 : 0,01$

4) $\frac{2}{3}x : \frac{1}{5} = 3\frac{1}{3} : \frac{1}{6}$

8) $1 : 1\frac{1}{5} = \frac{2}{3} : 2x$

111. Ինչի՞ յեն հավասար և ի՞նչ միավորներով են արտահայտվում հետևյալ համեմատությունների անհայտ անդամները՝

1) $x : 7 = 8 : 12$

3) $30 : 25 = x : 5$

2) $x : 30 = 6 : 45$

4) $10a : x = 15 : 24$

112. Համեմատության ծայր անդամներն են 12 և 7, միջին անդամներից մեկը հավասար է 21-ի: Ինչի՞ յեն հավասար մյուս միջին անդամը:

113. Համեմատության միջին անդամներն 3,5 և 4, իսկ ծայր անդամներից մեկը հավասար է 2: Գտե՛ք մյուս ծայրանդամը:

114. Գտե՛ք տված յերեք թվերի չորրորդ համեմատականը:

1) 20, 5, 7, 2) 10, 16, 3, 3) $7\frac{1}{2}, 25\frac{1}{2}, 6,$ 4) 0,94; 2,5; 7,5

115. Հետևյալ խնդիրների տվյալներից կազմեցե՛ք և լուծե՛ք համեմատություններ.

1) Համաձուլվածքը կազմված է վոսկույց և պղնձից, պղնձի կշիռը հարաբերում է վոսկու կշիռն այնպես, ինչպես 5 : 6: Վորոշեցե՛ք համաձուլվածքի մեջ յեղած վոսկու կշիռը, գիտենալով, Վոր պղնձի կշիռը հավասար է 75 գ-ի:

2) Հոր տարիքը հարաբերում է վորդու տարիքին այնպես, ինչպես 8 : 3: Վորդին քանի՞ տարեկան է, ինչպես հայրը 49,6 տարեկան է:

3) Շրջանի տրամագիծը հարաբերում է շրջանագծին այնպես, ինչպես 7 : 22: Վորոշեցե՛ք այն շրջանագծի յերկարությունը, վորի գիծագիծը հավասար է 2,1 մ-ի:

Ուղիղ յեվ հակադարձ համեմատական մեծություններ

116. Գնացքը ժամում անցնում է 40 կմ: Գտնի՛ր կիրճետը կացնի 2 ժամում, 3 ժամում, 4 ժամում, 5 ժամում և այլն:

Արդյունքները գրեցե՛ք աղյուսակում (տես ժամանակն է, 5-ը ճանապարհը՝ կիրճետը):

Ինչպիսի՞ առնչություն կա գնացքի անցած ճանապարհի և ժամանակի միջև:

t	1 ժամ	2 ժամ	3 ժամ						
s	40 կմ	?	?						

117. Յերկու քաղաքների միջի հեռավորությունը հավասար է 900 կմ-ի: Աղյուսակում գրե՛ք այն ժամանակամիջոցը, Վոր անհրաժեշտ է այդ քաղաքների միջև յեղած հեռավորությունն անցնելու համար, յեթե գնացքի արագությունը հավասար լինի մեկ ժամում 20 կմ-ի, 25 կմ-ի, 30 կմ-ի, 40 կմ-ի: Ինչպիսի՞ առնչություն կա այս խնդրում նշված մեծությունների միջև:

Արագությունը մեկ ժամում	20 կմ	25 կմ	30 կմ	40 կմ			
Ժամերի թիվը	45 ժամ	?	?	?			

118. Ցինկի տեսակարար կշիռը հավասար է 7-ի: Հաշվեցե՛ք և աղյուսակում դասավորեցե՛ք ցինկի կշիռն համապատասխանող թվերը, յերբ ցինկը վերցված է 2, 3, 4, 5, և այլն խառանարդ դեղինիտի: Ինչպիսի՞ առնչություն գոյություն ունի ծավալի և կշռի միջև:

119. Ցույց տվե՛ք ուղիղ համեմատական և հակադարձ համեմատական մեծությունները հետևյալ դույզների մեջ. 1) ապրանքի քաշի և նրա գինը: 2) գնացքի արագությունը և տվյալ

հեռավորությունն անցնելու համար անհրաժեշտ ժամանակը, 3) բանվորների քանակը և մի վորոշ աշխատանք կատարելու համար անհրաժեշտ ժամանակը, 4) մարմնի կշիռը և նրա ծափալը, 5) ուղղանկյուն դաշտի յերկարությունն ու լայնությունը, յերբ մակերեսը մնում է անփոփոխ, 6) աշխատավարձի գումարը և գործարանում աշխատող բանվորների թիվը, 7) բաժինների մեծութունը և մարդկանց քանակը, վորոնց միջև բաժանվում է տվյալ մթերապաշարը, 8) բոռի փոխադրության արժեքը և հեռավորությունը:

120. Առնչություն գոյություն ունի՞, 1) քառակուսու կողմի և նրա մակերեսի միջև, 2) խորանարդի կողմի և ծավալի միջև:

121. Ինչպե՞ս կփոխվի քառակուսու մակերեսը, յեթե նրա կողմը կրկնապատկենք, յեռապատկենք, տասնապատկենք:

122. Ինչպե՞ս կփոխվի խորանարդի ծավալը, յեթե նրա կողմը կրկնապատկենք, յեռապատկենք, տասնապատկենք:

123. 5 մ գործվածքին վճարված է 27 ու: Նույն տեսակի 10 մ գործվածքին ինչքան պետք է վճարել:

124. 12 ձեռք հագուստի համար գործածեցին 49,8 մ մահուղից նույն տեսակի 74,7 մ մահուղից քանի՞ ձեռք հագուստ կարելի չե կարել:

ԽՆԶՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՈՒՂԻՅ
ԿԱՄԱՆԱՏԱԿԱՆ
ՄԵԾՈՒՔՅՈՒՆՆԵՐԻ
ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

կարել:

125. Խառատի դաղգյահով $3\frac{1}{2}$ ժամում կտրեցին 56 բոլո: Նույն դաղգյահով 12 ժամում քանի՞ բոլո կարելի չե պատրաստել:

126. 15 ֆառ. մ հատակը ներկելու համար պահանջվում է 2,1 կգ դժբա: Ինչքան ոքրա չե պահանջվում 6,3 մ $\times$ 4,5 մ չափ-սերն ունեցող սենյակի հատակը ներկելու համար:

127. 41,4 գ սառույցը բռնում է 46 խոր. սմ ծավալ: Վորոշեցեք 18,9 գ կշռող սառույցի ծավալը:

128. ա) 27,4 հա արտը հնձելու համար խորհանտեսությունը վարձում է 16 բանվոր: 41,1 հա արտը միևնույն ժամանակում հնձելու համար խորհանտեսությունը քանի՞ բանվոր պետք է վարձի:

բ) Հնձող մեքենան 3,5 հա կարող է հնձել 7 ժամում: Յեքը մեքենայով 7,6 հա հնձելու համար ինչքան ժամանակ է պետք:

129. 270 կգ հաց թխելու համար գործածեցին $217\frac{1}{2}$ կգ ալ-

յուր: 801 կգ հացի համար ինչքան ալյուր կզնա:

130. 14 խոր. դմ յերկաթը կշռում է 103,2 կգ: Քանի՞ կիլոգրամ կկշռի յերկաթի կտորը, յեթե ծավալը հալասար է 25 խոր. դմ-ի, 40 խոր. դմ-ի:

131. 38,4 խոր. մ տարողության բաքը լցվում է $2\frac{1}{4}$ ժամում: Ինչքան ժամանակում կլցվի 12,8 խոր. մ տարողության բաքը, յեթե ջուրը միևնույն արագությունով լցվի:

132. $9\frac{1}{2}$ մ յերկարություն և 5,3 մ լայնություն ունեցող սենյակի հատակը ներկելու համար վճարեցին 100,7 ուրբի: 6,9 մ յերկարություն և 5,7 մ լայնություն ունեցող սենյակի հատակը ներկելու համար ինչքան պետք է վճարեն:

133. Պոմպը 72 խոր. մ ջուրը բարձրացնում է 4 ժամ 12 բոպելում: 2140 խոր. մ ջուրն ինչքան ժամանակում կբարձրացնի:

134. Պատի ժամացույցի ճոճանակը $2\frac{1}{5}$ բոպելում կատարում է 198 ճոճում: 3 բոպել 12 վայրկյանում քանի՞ ճոճում է կատարում:

135. 7,9 գոռյլ կաթից ստացվում է 3,2 կգ կարագ, 16 կգ կարագ ստանալու համար ինչքան կաթ պետք է վերցնել:

136. Ժամացույցը 2 ժամ 15 բոպելի ընթացքում հետ է մնում $1\frac{1}{2}$ վայրկյան: Ինչքան ժամանակում հետ կմնա $1\frac{1}{3}$ վայրկյան:

137. 5 ֆառ. մ փայտյա պատը կավարելու համար պահանջվում է 75 կավար: 32 ֆառ. մ մակերես ունեցող պատը կավարելու համար քանի՞ կավար է պետք:

138. 5 կապ կավարի վրա գործածվում է $4\frac{3}{8}$ կգ մեխ: 18 կապ կավարի համար քանի՞ կիլոգրամ մեխ է պահանջվում:

139. Լեռան լանջով գնացող ճանապարհը յուրաքանչյուր 15 մ ճանապարհի վրա ունի 1,2 մ վերելք: Լեռան ստորոտից 375 մ հեռավորության վրա գտնվում է մի սանատորիա: Լեռան հիմքի նկատմամբ ի՞նչ բարձրության վրա յե գտնվում սանատորիան:

140. 50 Բառ. մ մակերես ունեցող միջին խորության մացառուտը կտրատելու համար պահանջվում է 1,2 ժամ: Միևնույն խտության 140 Բառ. մ մացառուտը կտրատելու համար ինչքան ժամանակ է պահանջվում:

141. Յերեք շարք լարային ցանց պատրաստելու համար յուրաքանչյուր 10 մ ցանցի համար պահանջվում է 12 բանվորական ժամ: Նույնպիսի 750 մ ցանց պատրաստելու համար քանի՞ բանվորական ժամ է պետք:

142. 0,3 Ե թարմ խնձորից ստացվեց 35 կգ խնձորի չիր: 2,1 Ե թարմ խնձորից ինչքան չիր կստացվի:

143. 300 Բառ. մ արտում ցանում են 4,8 կգ հաճար: 1 հա արտում միատեսակ պլանաններում ինչքան հաճար պետք է ցանել:

144. 100 կգ հաճարից ստացվում է 80 կգ ալյուր: Նույն պլանաններում ինչքան հաճար պետք է մթերել, վորպեսզի ստացվի 680 կգ ալյուր:

145. 2 մ ճակատի վրա գնում է 7 քիմիական արկ (3 գույն-մանոց): 5 կմ ճակատի վրա այդ արկերից քանի՞ հատ է պետք:

146. «Յորդգոն» տրակտորով 3 հա հող վարելն արժե 21,75 ուրլի: 19 հա վարելն ի՞նչ արժե:

147. 5 հա հողի ձիավարն արժե 58 ուրլի: 19 հա հողի ձիավարն ի՞նչ արժե:

148. Դնացքը ժամում 35 կմ միջին արագությամբ յերկու քաղաքների միջի հեռավորությունն անցնում է 20 ժամում: Յեթե գնացքի արագությունը 7 կմ-ով ավելացնենք, ապա նույն հեռավորությունն անցնելու համար ի՞նչ ժամանակ է պետք:

149. 16 քարտաշ փողոցը սալահատակեցին 21 որում: Նույն փողոցը 14 որում սալահատակելու համար քանի՞ քարտաշ է պետք:

150. 12 մարդ մի աշխատանք վերջացրին 8 ժամում: 36 մարդ նույն աշխատանքը քանի՞ ժամում կվերջացնեն:

151. Շենքը աքացնելու համար պատրաստեցին 60 որվա վառելիք՝ որական 700 կգ նորմալի հաշվով: Նույն վառելիքը քանի՞ որ կբավանակացներ, յեթե որական նորման լիներ 525 կգ:

152. Դպրոցական կռուկերատիվը հաշվեց, վոր 60 ուրլով կտրող է գնել 800 մատիտ: Բայց մատիտների հատը $2\frac{1}{2}$ կուպեկով թանկացրին: Այժմ այդ գումարով նույն տեսակի քանի՞ հատ մատիտ կտրելի յե գնել:

153. Նավթը բեռնելու համար անհրաժեշտ է 30 ցիստերն յուրաքանչյուրը 16,6 Ե տարողությամբ: Բայց յերկաթուղային կայարանում կային միայն մեծ ցիստերններ, յուրաքանչյուրը 24,75 Ե տարողությամբ: Նավթը բեռնելու համար վերջին ցիստերներին քանի՞ հատ է պետք:

154. Սենյակի հատակը լինոլիում խփելու համար պետք է գնել 0,9 մ լայնությու ունեցող 36 մ լինոլիում, բայց պահեստում նույն լայնությամբ լինոլիում չգտնվեց և առաջարկեցին վերցնել 0,25 մ լայնությամբ լինոլիում: Դանի մետր լինոլիում պետք է գնել:

155. Յերկու հոլովակներ միացած են լուկային փոխանցումով: Մեկի շրջանագծի յերկարությունը հավասար է 528 սմ, մյուսինը՝ 225 սմ: Առաջինը մեկ ըողելում կատարում է 60 պտույտ: Յերկրորդը մեկ ըողելում քանի՞ պտույտ է անում:

156. 720 մմ տրամագիծ ունեցող հոլովակը, վորը ըողելում կատարում է 143 պտույտ, փոխարին փոխանցումով միացած է մի ուրիշ հոլովակի, վորը ըողելում կատարում է 396 պտույտ: Դո՞ւք յերկրորդ հոլովակի տրամագիծը:

157. Շարժող հոլովակի տրամագիծը հավասար է 300 մմ-ի, իսկ նրա պտտման արագությունը 400 պս./րապ.-ի: Վորոշեցեք շարժվող հոլովակի պտտման արագությունը, յեթե նրա տրամագիծը հավասար է 100 մմ-ի:

158. Առանձնավոր անիմո ունի 75 տատմ է կատարում Ե 02 պս./րապ.: Բողելում քանի՞ պտույտ կկատարի տալիսի հետ միացած 25 տատմ ունեցող անիվը:

159. Յեթե քարային պարկետի համար վերցնենք 8 դմ յերկարությունն և 1,2 դմ լայնությունն ունեցող ուղղանկյուն սալիկներ, ապա կգնա ընդամենը 1380 հատ: Քանի՞ քառակուսի սալիկ կգնա պարկետի համար, յեթե վերցնենք 0,01 ֆու. մ չափսի սալիկ:

160. Բեռը փոխադրելու համար անհրաժեշտ է 41 վագոն: Յուրաքանչյուր վագոն բեռնում են 16,5 տ: Նույն բեռը փոխադրելու համար 20,5 տ տարողությամբ քանի՞ վագոն է պետք:

161. Կոլտնավաւընթիւնը արտը հնձելու համար նշանակեց 27 հոգուց բաղկացած մի բրիգադ: Նույն արտը 9 որում հնձելու համար քանի՞ մարդ պետք է նշանակել, յեթե հայտնի չէ, Վոր առաջին բրիգադը կարող է հնձել 14 որում:

162. Բեռը տեղափոխելու համար անհրաժեշտ եր 14 ավտոմոբիլ, յուրաքանչյուրը 3 տարողությամբ: Բազայում ունենալին $1\frac{3}{4}$ տ տարողության ավտոմոբիլներ: Քանի՞ ավտոմոբիլ պետք է ուղարկեն նույն բեռը տեղափոխելու համար:

163. 15 փայտահատ անտառամասը կտրեցին 46 որում: Նույն անտառամասը 23 փայտահատ քանի՞ որում կկտրեն:

164. 28 հոգու համար կա $7\frac{1}{2}$ որվա աշխատանք: Նույն աշխատանքը քանի՞ որ կտան, յեթե վարձեն ընդամենը 21 հոգի:

165. Յեթե որական 640 կգ ածուխ ծախսեն, ածխի պաշարը կբավականացնի 45 որ: Նույն ածուխը քանի՞ որ կբավականացնի, յեթե որական ծախսեն 720 կգ:

166. «Բուլլեիկ» արակաւորը մեկ ժամում 4,9 կմ արագությամբ գնալով ամբողջ հեռավորությունն անցավ $5\frac{1}{2}$ ժամում: Նույն հեռավորությունը քանի՞ ժամում կանցնի այդ արակաւորը, յեթե նրա արագությունը մեկ ժամում մեծացնենք մինչև 7,7 կմ:

167. 5,4 կերոսին տանող շի մեջ կերոսինի փոխարեն լցված է նույն կշռի ձկնաթ: Ի՞նչ ծավալ է զբաղւում այդ ձկնաթը (կերոսինի տեսակաւոր կշիռն է 0,8, ձկնաթինը՝ 1,2):

168. Յեթե շոգենալը մի ժամում 20 կմ գնա, ապա նա մի նավահանգստից մյուսը կհասնի $9\frac{1}{5}$ ժամում: Այդ հանապարհն ինչքան ժամանակում կանցնի, յեթե մի ժամում գնա 18,4 կմ:

169. Սավառակը ժամում 180 կմ արագությունով յերկու քաղաքների միջի հեռավորությունն անցավ 3 ժամում: Ինչքան ժամանակում կվերադառնա, յեթե քամու պատճառով վերադառնում է միայն 160 կմ արագությունով:

170. Յեթե յուրաքանչյուր ձիուն որական $3\frac{2}{3}$ կգ վարսակ տան, ապա վարսակի ամբողջ պաշարը հեծելավաշտին կբավականացնի 18 որ: Որական ինչքան վարսակ պետք է տան յուրաքանչյուր ձիուն, Վոր ամբողջ պաշարը բավականացնի 15 որ:

171. Յերկաթուղային շինարարութեան մասում հողային աշխատանք կատարելու համար սկզբում նշանակեցին 57 հոգի, Վորոնք կարող էին աշխատանքը վերջացնել 45 որում: 15 որ հետո անհրաժեշտ յեղավ աշխատանքն արագացնել, Վորի համար նշանակեցին լրացուցիչ մի քանի հոգի, և ամբողջ աշխատանքը վերջացրին սկզբում նախատեսած ժամկետից 12 որ շուտ: Քանի՞ բանվոր էին ավելացրել:

172. 10 մ յերկարութեան լարափակոց անցկացնելու համար անհրաժեշտ է 74 կգ լար: 38 մ յերկարութեան լարափակոց անցկացնելու համար քանի՞ կիլոգրամ լար է պետք, յեթե լարափակոցի լայնությունը յերկու դեպքում ել հավասար է 6 մ-ի:

173. 9 մ յերկարությունն է 4 մ բարձրություն ունեցող պատը սվաղելու համար անհրաժեշտ է 4 ց ալաբաստր: 8,5 մ երկարությունն է 3,6 մ բարձրություն ունեցող պատի համար ինչքան ալաբաստր է պետք:

174. Հողափորները փոս փորեցին: Առաջին որն աշխատանքի ներկայացան 35 հոգի, Վորոնք դուրս հանեցին 875 խութ. մ հող: Մյուս որը, նույն տեղով աշխատելով, այդ աշխատանքը վերջացրին 42 հողափորներ: Վերջին հողափորներն ինչքան հող դուրս հանեցին:

175. 6,5 մմ քայլի դեպքում պտուտակի վրա տեղավորում է 260 գալար: Քանի գալար կտեղավորվի պտուտակի վրա, յեթե քայլը հավասար լինի 5 մմ-ի:

176. Քանի մետր է պարունակում 1 ռ ժշալարը, յեթե հայտնի յե, վոր այդ ժշալարի 16 կգ-ը 107 մ է պարունակում:

177. Փակնագործը 25 բոպեյում կտրում է 2 բոլտ: 7 ժամյա բանվորական որում քանի բոլտ կկտրի, յեթե ընդմիջումներին նա ընդամենը 45 բոպե յե վառնում:

178. Գործարանում մաղուխի պաշարը 950 ռ է: Միջին հաշվով 3 որում ծախսվում է 57 ռ: Մաղուխի պաշարը քանի որ կբավականացնի:

179. Կառքի առջևի անիվը, վորի շրջանագծի յերկարությունը հավասար է 2,6 մ-ի, վորոշ հեռավորության վրա պտրտվեց 375 անգամ: Հետևի անիվը, վորի շրջանագծի յերկարությունն է 3,25 մ, նույն այդ հեռավորության վրա քանի անգամ պտտվեց:

180. $\frac{1}{25\ 000}$ մասշտաբով գծված քարտեզը արտադեցին $\frac{1}{10\ 000}$ մասշտաբով: Ինչքան կլինի նոր քարտեզի վրա յերկաթուղու յերկարությունը, յեթե նրա յերկարությունը հին քարտեզի վրա 12,5 սմ է:

181. Դեղին պղնձից ձուլված պանակը կշռում է 25 կգ: Վորոշեցեք նրա փայտյա մոդելի քաշը, յեթե փայտի տեսակաբար կշիռը 0,65 է, իսկ դեղին պղնձի տեսակաբար կշիռը՝ 8,6:

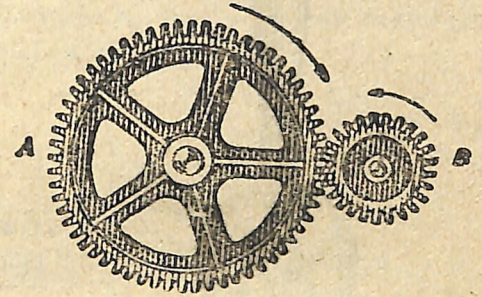
182. 10 հոլովակ ձուլելու համար ինչքան չուգուն է պետք, յեթե կեչի փայտից պատրաստած մոդելը կշռում է 3,6 կգ: Կեչի փայտի տեսակաբար կշիռը 0,6 է, չուգունի տեսակաբար կշիռը՝ 7,2: Չուգունի հալակորուստն ընդունեցեք ձուլվածքի 0,05 մասը:

183. 25 մոմանոց 120 ելեկտրական լամպ ունեցող հիմնարկն ելեկտրական եներգիայի ոգտագործման համար ամսական վճարում է 96 ռ: Ամսական ինչքան կանտոնի հիմնարկը, յեթե 40 հատ 25 մոմանոց լամպը փոխարինի 16 մոմանոց լամպերով (վառելու ժամանակամիջոցը նույնն է):

184. Մոտորի հոլովակի տրամագիծը հավասար է 200 մմ-ի, և կատարում է 1200 պս/րոպ: Ինչքանով պետք է պակասեցնենք հոլովակի տրամագիծը, վոր է, եկտրոմոտորի պտույտների թիվը մինչև 1600 պս/րոպ հասցնելիս շարժող փոկի շարժման արագությունը մնա նախկինը:

185. Յերկու հոլովակ միացած են փոկային փոխանցումով: Հոլովակներից մեկի շրջանագծի յերկարությունը 80 սմ է, իսկ մյուսինը՝ 185 սմ: Վորոշեցեք մի բոպեյում քանի պտույտ կանի յերկրորդ հոլովակը, յեթե առաջինն անում է 74 պս/րոպ:

186. Յերկու հոլովակ միացած են փոկային փոխանցումով: Հոլովակներից մեկի շրջանագծի յերկարությունը հավասար է 65 սմ-ի: Վորոշեցեք յերկրորդ հոլովակի շրջանագծի յերկարությունը, յեթե առաջինը կատարում է 154 պս/րոպ, իսկ յերկրորդը՝ 110 պս/րոպ:



Նկ. 1

187. A առամնավոր անիվն ունի 60 առամ և կատարում է 114 պս/րոպ: Գտեք տարվող B առամնավոր անիվի պտույտների թիվը, յեթե նրա առամների թիվը հավասար է 25-ի (Նկ. 1):

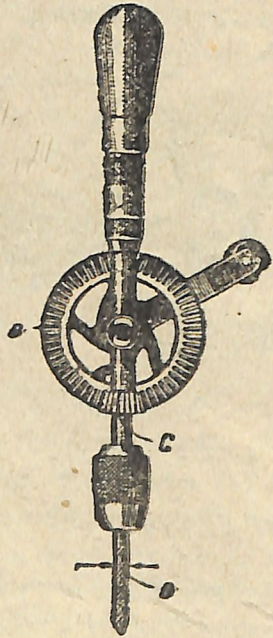
188. Կոնսկան առամնավոր անիվներից մեկը կատարում է 3 բոպեյում 240 պտույտ և ունի 60 առամ: Բոպեյում քանի պտույտ կկատարի մյուս անիվը, յեթե նրա առամների թիվը հավասար է 48-ի:

189. Գայլիկոնը կատարում է 160 պս/րոպ: Պտտող կոնսկան B առամնավոր անիվն ունի 60 առամ և կատարում է 40 պս/րոպ (Նկ. 2): Վորոշեցեք պտտվող C առամնավոր անիվի պտույտների թիվը:

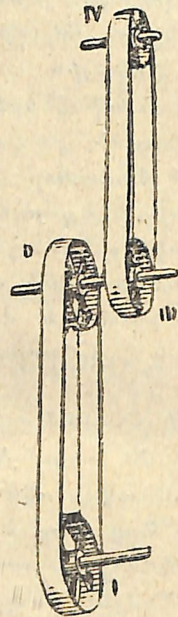
190. Ունենք 4 հոլովակ (Նկ. 3): Առաջին հոլովակը կատարում է 210 պս/րոպ: Հոլովակների տրամագծերը համապատաս-

խանորեն հալասար են՝ 60 սմ, 56 սմ, 48 սմ, 36 սմ, վորոշեցեք վերջին հորվակի պտույտների թիվը:

191. A անիվը կատարում է 24 պս/րոպ և ունի 72 ատամ, B անիվը ունի 90 ատամ, C-ն՝ 54 ատամ, D-ն՝ 48 ատամ. (նկ. 4): A անիվը միացած է C-ի հետ, իսկ B-ն D-ի հետ (և B անիվները հագցված են միևնույն գլանի վրա: Գտեք D անիվի պտույտների թիվը:



Նկ. 2



Նկ. 3

192. Բոլորում ինչ թվով պտույտներ կանի D անիվը (նկ. 4), յեթե A անիվը ունի 75 ատամ և կատարում է 40 պս/րոպ:

193. A անիվը (նկ. 4) ունի 64 ատամ և կատարում է 180 պս/րոպ, B անիվը ունի 28 ատամ, C անիվը՝ 84 ատամ: D անիվը պետք է կատարի 96 պս/ր: Գտնել ատամ պետք է ունենա D անիվը:

194. 5 պոմպ 3 ժամում քաշեցին 1800 դույլ ջուր: Նույն ձևի 4 պոմպ 4 ժամ աշխատելով ինչքան ջուր կքաշեն:

195. Յեթե յերկաթալար պատրաստող պտավող թմբուկը կատարի 60 պս/րոպ, ապա 3 ժամ 20 բոլեյում թմբուկի վրա կվաթաթվի 240 մ լար: Ինչքան ժամանակում թմբուկի վրա կվաթաթվի 100 մ լար, յեթե նա կատարի $41\frac{2}{3}$ պս/րոպ:

196. 4 կերոսինկա, վորոնք որական վառվում են $3\frac{1}{2}$ ժամ, 30 որում ծախսեցին 36 | կերոսին: Քանի որում կծախսեն 28,8 | կերոսին, յեթե յուրաքանչյուր որ պետք է վառվի ալյուրիսի 5 կերոսինկա որական 4 ժամ 30 բոլեյ:

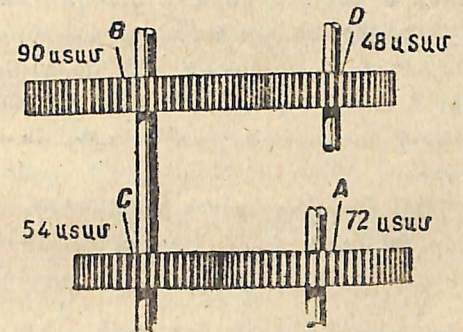
197. 230 վերադ-
կու կարելու համար

գնաց $\frac{4}{5}$ մ լայնու-

թյուն ունեցող 805 մ մահուդ: 270 վերադ-
կու կարելու համար ինչքան մահուդ է պետք, յեթե մահուդի լայնությունը լինի 1,2 մ:

198. 2,4 մ յեր-
կարություն, 10 մմ լայնություն և 7 մմ հաստություն ունե-
ցող պողպատե կողը
կշռում է 1,32 կգ: Նույն տեսակի պողպատի 4,8 մ յերկարու-
թյուն, 25 մմ լայնություն և 14 մմ հաստություն ունեցող ձողն
ինչքան կկշռի:

199. 4 մ յերկարության, 30 սմ լայնության և 20 սմ հաս-
տության փայտյա հեծանը կշռում է 120 կգ: Ինչքան կկշռի
ուրիշ փայտից պատրաստած հեծանը, վորի 2 խոր. սմ-ը կշռում
է ալնքան, վորքան առաջինի 3 խոր սմ-ը, յեթե նրա յերկա-
րությունը հավասար է 5 մ-ի, լայնությունը՝ 40 սմ-ի, հաստու-
թյունը՝ 30 սմ-ի:



Նկ. 4

200. 12 վառարան ունեցող շենքը բարդու փայտով 7 ամիտ շարունակ տաքացնել կարժենա 480 ուրբլի: Ի՞նչ կարժենա 18 վառարան ունեցող շենքի տաքացումը կեչի փայտով 8 ամսվա ընթացքում, յեթե 7 խոր. մ կեչի փայտը տալիս է ալնքան ջերմություն, ինչքան 12 խոր. մ բարդի փայտը, բայց 3 խոր. մ կեչի փայտն արժե այնքան, ինչքան 5 խոր. մ բարդի փայտը:

201. Եջում 42 տող և յուրաքանչյուր տողում 27 տառ պարունակող գիրքը տպագրելու համար անհրաժեշտ է մի որինակին 35 թերթ թուղթ: Նույն ֆորմատի ինչքան թուղթ է պետք, յեթե եջում լինի 54 տող և յուրաքանչյուր տողում 36 տառ:

202. Շենքն 9 լամպով, վորոնք որական վառվում են 5 ժամ, 24 որ լուսավորելու համար վճարեցին 21 ո. 60 կ.: Նույն շենքը 16,8 ուրբլով քանի որ կարելի չե լուսավորել, յեթե լինի 6 լամպ և վորոնք վառվեն որական 4 ժամ:

203. Միջանցքի հատակը տախտակամածելու համար պահանջվում է 5 տախտակ՝ 3 մ յերկարության և 30 սմ լայնության: 4 մ յերկարություն և 25 սմ լայնություն ունեցող քանի տախտակ է պահանջվում նույն հատակը տախտակամածելու համար:

204. Կարմիր բանակայինների ջոկատի պարենավորման համար 60 որվա հացի պաշար պատրաստեցին այն հաշվով, վոր ամեն մի բանակայինն առն որական 1 կգ հաց: Դանի որ կբավականացնի այդ պաշարի $\frac{3}{4}$ -ը, յեթե ջոկատի մարդկանց թիվը պակասի նախկին թվի $\frac{3}{8}$ -ի չափով, իսկ որվա բաժինն ավելանա 500 գրամով:

205. 9 շոգեքարչի համար պատրաստեցին 28,65 ռ ածուխ, ընդվորում 3 շոգեքարչ պիտի կատարեցին 230 կմ վազք, 2 շոգեքարչ՝ 190 կմ, և 4 շոգեքարչ՝ 210 կմ: Յուրաքանչյուր շոգեքարչի համար քանի կիլոգրամ ածուխ պատրաստեցին:

206. Յերկու միասեսակ բեռի փոխադրության համար վճարված է 180 ուրբլի, ընդվորում առաջին բեռը 6 տոնն եր և փոխադրված է ուղարկման վայրից 75 կմ հեռավորության վրա:

Վառվող գործարանը, իսկ յերկրորդը $6\frac{1}{4}$ տոնն եր և փոխադրված է 120 կմ հեռավորության վրա: Յուրաքանչյուր բեռի փոխադրության համար ինչքան վճարեցին:

207. Գետից անցկացնելու համար կառքից վերցնում են 1 ո., ձիուց 50 կ. իսկ մարդուց 30 կ.: Մի ամսում քանի կառք, ձի և մարդ տեղափոխեցին, յեթե առաջինների թվի հարաբերությունը յերկրորդների թվին հավասար է $2:9$ -ի: Տեղափոխված մարդկանց թվի հարաբերությունը ձիերի թվին՝ $\frac{2}{7}:\frac{2}{3}$, և ընդամենը ստացել են 2144 ուրբլի:

208. Կառքի առջևի անիվի շրջանագիծն է $1\frac{3}{5}$ մ, հետևի

անիվինը՝ $2\frac{1}{4}$ մ: Ինչքան է այն ամենափոքր հեռավորությունը, վորի վրա կառքի թե հետևի և թե առջևի անիվն ամբողջ անգամ են պտտվում:

209. Իրար միացած յերկու ատամնավոր անիվներ ունեն 28 և 16 ատամ: Մինչև շարժվելը կավճով նշել են այդ անիվների իրար շոշափող ատամները: Այդ անիվների մեկի և մյուսի քանի պտույտից հետո նշված ատամները կհամընկնեն:

Հիմնական հասկացություններ

VII. ՏՈԿՈՍՆԵՐ

1. Տոկոսներով արտահայտեցեք (բանալոր)՝

- 1) 0,01; 0,07; 0,13; 0,29; 0,95; 0,87
 2) 0,1; 0,4; 0,6; 0,7; 0,9
 3) 1; 2; 3; 12; 25; 1,25; 1,5; 3,2; 4,6; 9,7

- 4) 0,153; 0,456; 5,023; 1,001; 4,153; 7,006; 3,1425; 5,0615

2. Տոկոսներով արտահայտեցեք՝

- 1) $\frac{1}{100}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{20}$, $\frac{1}{25}$, $\frac{1}{40}$, $\frac{1}{50}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{17}$, $\frac{1}{8}$
 2) $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{20}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{19}{20}$, $\frac{17}{40}$, $\frac{27}{50}$, $\frac{23}{80}$, $\frac{8}{125}$, $\frac{31}{200}$
 $\frac{117}{160}$, $\frac{539}{800}$, $\frac{223}{400}$, $\frac{7}{500}$, $\frac{573}{200}$

3. Տոկոսներով արտահայտեցեք հետևյալ կոտորակները (0,1⁰/₀-ի ճշտությամբ)՝

- $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{7}$, $\frac{5}{11}$, $\frac{7}{18}$, $\frac{28}{57}$, $\frac{75}{82}$, $\frac{135}{112}$, $\frac{245}{156}$, $\frac{321}{350}$, $\frac{1539}{700}$, $\frac{2829}{1728}$

4. Հետևյալ տոկոսներն արտահայտեցեք կոտորակի ձևով՝

- 1) 1⁰/₀, 7⁰/₀, 10⁰/₀, 27⁰/₀, 40⁰/₀, 121⁰/₀, 359⁰/₀, 100⁰/₀, 200⁰/₀
 2) 2,5⁰/₀, 5,4⁰/₀, 7,2⁰/₀, 8,3⁰/₀, 18,3⁰/₀, 29,1⁰/₀, 0,6⁰/₀, 0,11⁰/₀
 0,27⁰/₀, 1,4⁰/₀, 412,25⁰/₀, 105,75⁰/₀, 109,4⁰/₀

- 3) $\frac{1}{2}$ ⁰/₀, $1\frac{1}{2}$ ⁰/₀, 17⁰/₀, 24⁰/₀, $8\frac{3}{4}$ ⁰/₀, 19⁰/₀, 124⁰/₀

- 4) Բանալոր՝ 20⁰/₀, 25⁰/₀, 50⁰/₀, 75⁰/₀, $33\frac{1}{3}$ ⁰/₀

5. Վերոշեցեք՝

Թվի տոկոսը
գտնելը

- 1) 1250 ա. 8⁰/₀-ը

- 2) 3,6 տոննի 4,5⁰/₀-ը

- 3) 180 կմ-ի 13,4⁰/₀-ը

- 11) 940,8 մ-ի 13,5⁰/₀-ը

- 4) 12 լ-ի 0,5⁰/₀-ը

- 12) 0,17 մ-ի 1,2⁰/₀-ը

- 5) 1,3 մրդ. ա. 8,3⁰/₀-ը

- 13) 36 մկն-ի 35⁰/₀-ը

- 6) 52 400 ս-ի 0,3⁰/₀-ը

- 14) 48 վր-ի 30⁰/₀-ը

- 7) 9,6 ս-ի 7⁰/₀-ը

- 15) 124,75 հա-ի 65,2⁰/₀-ը

- 8) 18,4 լ-ի 3,75⁰/₀-ը

- 16) 58,14 ա-ի 13,6⁰/₀-ը

- 9) 540 կգ-ի 0,75⁰/₀-ը

- 17) 56,2 ֆառ. մ-ի 7,45⁰/₀-ը

- 10) 170 կմ-ի 12,5⁰/₀-ը

- 18) 81 խոր. մ-ի 3,7⁰/₀-ը

6. Գտեք՝

- 1) 48,7-ի 5⁰/₀-ը

- 7) 1760-ի 3,25⁰/₀-ը

- 2) 71,3-ի 8⁰/₀-ը

- 8) 4,5-ի 0,6⁰/₀-ը

- 3) 80-ի 1,5⁰/₀-ը

- 9) 12,4-ի 0,4⁰/₀-ը

- 4) 45-ի 1,4⁰/₀-ը

- 10) 12-ի $1\frac{1}{2}$ ⁰/₀-ը

- 5) 125-ի 0,8⁰/₀-ը

- 11) 120-ի $7\frac{1}{3}$ ⁰/₀-ը

- 6) 240-ի 16,5⁰/₀-ը

7. Գտեք՝ 350-ի 120⁰/₀-ը, 540-ի 154⁰/₀-ը, 890-ի 275⁰/₀-ը, 6,4-ի 235⁰/₀-ը՝

8. Բանալոր հաշվեցեք՝

1) 425-ի 10⁰/₀-ը

2) 250-ի 2⁰/₀-ը

3) 800-ի 5⁰/₀-ը

4) 400-ի 25⁰/₀-ը

5) 42,5-ի 20⁰/₀-ը

6) 1850-ի 50⁰/₀-ը

7) 600-ի 30⁰/₀-ը

8) 50-ի 30⁰/₀-ը

9) 120-ի 40⁰/₀-ը

10) 300-ի 60⁰/₀-ը

11) 710-ի 70⁰/₀-ը

12) 3200-ի 75⁰/₀-ը

13) 350-ի 4⁰/₀-ը

14) 40-ի 12¹/₂⁰/₀-ը

15) 400-ի 1¹/₂⁰/₀-ը

16) 60,12-ի 33¹/₃⁰/₀-ը

17) 4000-ի 1⁰/₀-ը

18) 5600-ի 3⁰/₀-ը

19) 3700-ի 2,5⁰/₀-ը

9. 120 400 բնակիչ ունեցող քաղաքում աճը կազմում է տարեկան միջին թվով 4⁰/₀: Վերոշեցեք այդ քաղաքի բնակչու-
թյան թիվը մի տարուց հետո:

10. Տան կառուցումն արժեք 9800 ուրլի, վերից 35⁰/₀ վճարված է աշխատանքի համար, մնացածը շինանյութին: Ի՞նչ արժեք շինանյութը:

11. Ավանի 550 բնակիչներից 60⁰/₀ բանվորներ են, 34⁰/₀ ծառայողներ, մնացածները չեն աշխատում: Ամեն մի կատեգո-
րիայից քանի հոգի յեն ապրում ավանում:

12. Գործարանում աշխատում են 4550 բանվոր: Ցարեվեր-
շին բանվորների թիվն ավելացավ 18⁰/₀-ով: Վերոշեցեք բանվոր-
ների թիվը տարեկան:

13. Բանվորն աշխատավարձն ստացավ ու հաշվեց՝

Ամսվա աշխատավարձ 245 ուրլի

Լրացուցիչ աշխատավարձ 20⁰/₀

Փոխառության 10⁰/₀ ամբողջ գումարի

Պրոֆմիության 1⁰/₀

Կատարած մոծուսներից հետո նրա մոտ ինչքան փող մնաց:

14. Կաթից կարելի չէ ստանալ 10⁰/₀ շուտ: Մի գույլ կաթից

(12,3 կգ) ինչքան շուտ կստացվի:

15. Անտոնովյան խնձորը պարունակում է 10,7⁰/₀ շաքար

(բոտ քաշի): 19 կգ անտոնովյան խնձորը ինչքան շաքար է պար-
ունակում (0,1 կգ-ի ճշտությամբ):

16. Ածխագործերն ստանում են ածխացրած փայտի 20⁰/₀-ի
չափով ածուխ: 1 խոր. մ յեղենու փայտից (380 կգ) քանի կի-
լոգրամ ածուխ կստանան:

17. Շաքարը սառը ջրում լուծվում է վերցրած ջրի կշռի
66,1⁰/₀-ի քանակությամբ: Մի բաժակ (250 գ) ջրում ինչքան շա-
քար կարելի չէ լուծել:

18. Դպրոցում կա 450 աշակերտ: Մի դասարանի աշակերտ-
ների թիվը կազմում է ընդհանուր թվի 8⁰/₀-ը, մյուս դասարա-
նի աշակերտների թիվը կազմում է ընդհանուր թվի 10⁰/₀-ը:
Մնացած դասարաններում քանի աշակերտ կա:

19. Դասարանում ըստ ցուցակի հաշվվում է 35 աշակերտ:
Փոտոխմբակի պարապմունքին ներկայացան 80⁰/₀: Քանի աշա-
կերտ են բացակայում:

20. Արույրն իրանից ներկայացնում է համաձուլվածք՝ բաղ-
կացած 64,8⁰/₀ կարմիր պղնձից, 32,8⁰/₀ ցինկից և 2,4⁰/₀ կապա-
րից: Վերոհիշյալ լուրաքանչյուր նյութից քանի կիլոգրամ
պէտք է վերցնենք, լոր ստանանք 0,75 ս արույր:

21. Նավթագործ գործարանում նավթը դոսիկս ստացվում
է 30⁰/₀ կերոսին և 53⁰/₀ մազութ, իսկ մնացածը գնում է վառե-
լիքի ու կորուստի վրա: 64 ս նավթից ինչքան կերոսին և մա-
զութ կստացվի:

22. Ածխածնային պողպատի ունի հետևյալ քիմիական
բաղադրությունը. ածխածին՝ 1,05⁰/₀, մարդանից՝ 1,1⁰/₀, կրեմ-
նիում՝ 0,2⁰/₀, մնացած մասը մաքուր յերկաթ: Վերոշեցեք
40³/₄ կգ կշռող պողպատի ձողի բոլոր բաղադրիչ մասերի քա-
նակը:

23. Կուտոստեությունը կարկոտաբարությից ապահովագրեց
իր ցանքսը, գնահատելով 19850 ուրլի: Ինչքան պետք է վճա-
րի ապահովագրության համար, յեթե ապահովագրման վճար
հաստատված է 1,1⁰/₀:

24. Միջնակարգ դպրոցում սովորում են 240 հոգի: 5-րդ
դասարանի աշակերտների թիվը կազմում է ընդհանուրի
16²/₃⁰/₀-ը, 6-րդ դասարանի աշակերտների թիվը կազմում է 5-րդ

դասարանի աշակերտներին թվի $80\frac{0}{10}$ -ը: Քանի՞ աշակերտ կա 5-րդ և 6-րդ դասարաններում:

25. Գրադարանում կա 4800 գիրք ռուսերեն, գերմաներեն և ֆրանսերեն լեզուներով: Ֆրանսերեն գրքերի թիվը կազմում է բոլորի $40\frac{0}{10}$ -ը, իսկ գերմաներեն գրքերի թիվը կազմում է ֆրանսերեն գրքերի $25\frac{0}{10}$ -ը: Գրադարանում քանի՞ ռուսերեն գիրք կա:

26. Կովի կաթը տալիս է $15\frac{0}{10}$ սեր (ըստ քաշի): Սերը տալիս է $20\frac{0}{10}$ կարագ (ըստ քաշի): $10\frac{1}{2}$ գոլլ կաթից ինչքան կարագ կստացվի (մի գոլլ կաթը կշռում 12,3 կգ):

27. Գործարաններն ամեն մի բանվորի համար ապահովում գրական գրամարկը մուծում են նրա աշխատավարձի $15,6\frac{0}{10}$ -ը: Գործարանը 210 ռուբլի աշխատավարձ ստացող բանվորի համար ապահովագրական գրամարկը ինչքան պետք է մուծի:

28. Վարը ժամկետից շուտ կատարելու համար կոլտնտվար-չությունը վորոշեց պարգևատրել բրիգադին իր հիմնական աշխուրների $20\frac{0}{10}$ -ի չափով: Քանի՞ աշխուր պետք է ավելացնել յուրաքանչյուր կոլտնտեսականի աշխուրերին, յեթե հիմնական աշխուրների թիվը ըստ կարգերի 17,2 է:

29. Բամբակի նորմալ խոնավությունը կազմում է ընդհանուր քաշի $8,5\frac{0}{10}$ -ը: Գործարանն ստացավ 27 s բամբակ, վորի խոնավությունը կազմում է $10,2\frac{0}{10}$: Ստացված բամբակի քաշն ինչքանով ավելի յե նորմալ խոնավություն ունեցող բամբակի քաշից:

30. Բարձր տեսակի հալոցային պողպատը պետք է պարունակի ֆոսֆոր խառնուրդներ (ֆոսֆոր և ծծումբ), յուրաքանչյուրը վորի ավել քան $\frac{3}{200}\frac{0}{10}$ -ի չափով: $240\frac{1}{2}$ կգ կշռող պողպատի ձուլվածքի մեջ այդ խառնուրդներից ամենաշատն ի՞նչ քանակով է թույլատրվում:

31. № 3 ձուլածո չուգունը պարունակում է՝ ածխածին $3,5\frac{0}{10}$, կրեմնիում՝ $1,5\frac{0}{10}$, մարգանեց՝ $1\frac{0}{10}$, ֆոսֆոր՝ $0,4\frac{0}{10}$ և ծծումբ $0,4\frac{0}{10}$: Վորոշեցեք այս ելեմենտներից յուրաքանչյուրի քանակը 1 տոնն ձուլածո չուգունի մեջ:

Թվի գտնելը տկու-
սի միջոցով

32. Վեր թվի $3\frac{0}{10}$ -ը, $6\frac{0}{10}$ -ը, $10\frac{0}{10}$ -ը, $12\frac{0}{10}$ -ը, $25\frac{0}{10}$ -ը, $50\frac{0}{10}$ -ը հավասար է 24-ի: (Լուծեցեք բանավոր):

33. Վեր թվի $3\frac{0}{10}$, $4\frac{0}{10}$, $6\frac{0}{10}$, $8\frac{0}{10}$, $12\frac{0}{10}$, $20\frac{0}{10}$, $33\frac{1}{3}\frac{0}{10}$, $50\frac{0}{10}$ -ը հավասար է 36-ի: (Լուծեցեք բանավոր):

34. Վեր թվի $5\frac{0}{10}$, $15\frac{0}{10}$, $40\frac{0}{10}$ -ը, կազմում է 22,5:

35. Վեր թվի $0,6\frac{0}{10}$ -ը կազմում է 50,1, վեր թվի $1,2\frac{0}{10}$ -ը կազմում է 15:

36. Վեր մեծության՝ $8\frac{0}{10}$ -ը կազմում է 164 ռուբլին, $5\frac{0}{10}$ -ը կազմում է 68 կգ, $0,4\frac{0}{10}$ -ը կազմում է 52 մ, $1,5\frac{0}{10}$ -ը կազմում է 2,7 s, $9,1\frac{0}{10}$ -ը կազմում է 7,8 լ, $18,2\frac{0}{10}$ -ը կազմում է 54,6 հա:

37. Վեր մեծության՝ $11\frac{0}{10}$ -ը կազմում է 80,3 խոս մ, $12\frac{0}{10}$ -ը կազմում է 51,6 առ:

38. (Բանավոր). վեր թվի $4\frac{1}{2}\frac{0}{10}$ -ը կազմում է $16\frac{1}{5}$,

$4\frac{3}{8}\frac{0}{10}$ -ը կազմում է 75, $3\frac{4}{5}\frac{0}{10}$ -ը կազմում է $19\frac{1}{2}$:

39. (Պատասխանները տվեք հասարակ կոտորակներով): Գտեք թիվը, յեթե նրա՝

1) $3\frac{0}{10}$ -ը հավասար է 36-ի 3) $14\frac{0}{10}$ -ը հավասար է 7-ի
2) $5\frac{0}{10}$ -ը » » 18-ի 4) $8\frac{0}{10}$ -ը » » 24,8-ի:

40. Գտեք թիվը, յեթե նրա՝

1) $4,5\frac{0}{10}$ -ը հավասար է 9-ի 3) $12,5\frac{0}{10}$ -ը հավասար է 7,5-ի
2) $3,75\frac{0}{10}$ -ը » » 75-ի 4) $5,6\frac{0}{10}$ -ը » » 4,2-ի:

41. (Բանավոր). յեթե թվին ավելացնենք նրա $10\frac{0}{10}$ -ը, ապա կոտանանք 440: Ինչի՞ յե հավասար այդ թիվը:

42. Գտնել թիվը, յեթե հայտնի յե, վոր նա կզառնա 420, յեթե ավելացնենք նրա $12\frac{0}{10}$ -ը, կզառնա 434, յեթե պակասեցնենք նրա $16\frac{0}{10}$ -ը:

43. (Բանավոր). գտեք այն թիվը, վորի $17\frac{0}{10}$ -ը, $14\frac{0}{10}$ -ից 27-ով մեծ է:

44. Իմացեք, ինչ աշխատավարձ և ստանում բանվորը, յեթե աշխատավարձի $4\frac{0}{10}$ -ը կազմում է 7 ա. 08 կ.:

45. Գործարանի բանվորներից մեծահասակների զարոցում զոհվում են 144 հոգի, Վորը կազմում է բանվորների ընդհանուր թվի $7,5\frac{0}{10}$ -ը: Վորոշեցեք գործարանի բանվորների թիվը:

46. Ուկրաինան ունի 5,85 մլն հա անտառ, Վորը կազմում է Ուկրաինայի ամբողջ մակերեսի $13\frac{0}{10}$ -ը: Հաշվեցեք Ուկրաինայի մակերեսը:

47. Արհեստանոցում վեցորյակում պատրաստում են 252 գետալ, Վորը կազմում է ամսվա արտադրանքի $28\frac{0}{10}$ -ը: Հաշվեցեք արհեստանոցի մի ամսվա գետալների արտադրանքը:

48. Խնայ-գրամարկղը վճարելու համար ներկայացրին «Ինդուստրացման փոխառության» տոմսերի մի տարվա կտրոններ, ընդամենը 24 ուռլու: Վորոշեցեք տոմսերի արժեքը, յեթե հայտնի չի, Վոր «Ինդուստրացման փոխառությունը» տալիս է տարեկան $6\frac{0}{10}$:

49. Անգլիայի մակերևույթը կազմում է նրա գաղութների մակերևույթի $0,8\frac{0}{10}$ -ը և հավասար է 314 000 հառ. կմ-ի: Բանի՞ք քառակուսի կիլոմետր են բռնում Անգլիայի գաղութները:

50. Դասաբանում դասից բացակայում են 4 հոգի, Վորը կազմում է ամբողջ աշակերտների թվի $1\frac{0}{10}$ -ը: Բանի՞ք աշակերտ կա դասարանում:

51. Ապրանքը փոխադրավարձով նստեց 394 ա. 20 կ., ընդ-Վորում փոխադրավարձը կազմում է ապրանքի արժեքի $8\frac{0}{10}$ -ը: Ի՞նչ արժեք ապրանքն առանց փոխադրավարձի:

52. 1890 հրացանից չստուգվածները կազմում են ստուգվածների $5\frac{0}{10}$ -ը: Ընդամենը քանի՞ չստուգված հրացան կա:

53. Դպրոցի աշակերտների թիվը ավելացավ $4\frac{0}{10}$ -ով և հավասարվեց 560-ի: Վորոշեցեք քանի՞ աշակերտ է նոր ընդունվել:

54. Բանվորն իր աշխատավարձից $1\frac{0}{10}$ միության, $6\frac{1}{2}\frac{0}{10}$ ինդուստրացման փոխառության, $1\frac{0}{10}$ փոխդրոթյան գրամարկղը մուծելուց հետո ունեւ 192 ա. 15 կոպ.: Ինչքան էր բանվորի աշխատավարձը:

55. Դադգյահի արժեքը չորս տարի աշխատելուց հետո հա-

վանարվում է նրա սկզբնական արժեքի $68\frac{0}{10}$ -ին, ընդվորում դադգյահը գնահատվում է 238 ուռլի: Վորոշեցեք դադգյահի սկզբնական արժեքը:

56. Արհեստանոցի վերանորոգումը նստեց 1498 ուռլի: Ընդվորում նախահաշվից ավելի ծախսեցին $7\frac{0}{10}$: Վորոշեցեք վերանորոգման նախահաշվային գումարը:

57. Բանվորը $15\frac{0}{10}$ հավելումով միասին ստացավ 230 ուռլի աշխատավարձ: Մինչև հավելումն ինչ աշխատավարձ էր ստանում նա:

58. Գործարանի տարեկան արտադրանքն է 16,4 մլն ուռլի, ընդվորում գործարանն իր պլանը գերակատարեց $2,5\frac{0}{10}$ -ով: Վորոշեցեք արտադրանքն ըստ պլանի:

59. Յեթե յեղած փողի $7\frac{1}{2}\frac{0}{10}$ -ը ծախսեն, ապա կմնա 101 ա. 75 կոպեկ: Ինչքան փող կա:

60. 400 գ թեյը 2 ա. $47\frac{1}{2}$ կոպեկով ծախելիս անում են $8\frac{1}{3}\frac{0}{10}$ դեղչ: Ի՞նչ արժեք 400 գրամ թեյը:

61. Խնձորը չորանալիս կորցնում է իր քաշի $8\frac{4}{10}$ -ը: Ինչքան թարմ խնձոր պետք է վերցնենք, Վոր ստանանք 10 կգ խնձորի չիր:

62. Սուրճը բովվելիս կորցնում է իր քաշի $12\frac{1}{2}\frac{0}{10}$ -ը: Բանի՞ք կիլոգրամ թարմ սուրճ պետք է վերցնել, Վոր սաացվի 42 կգ բովված սուրճ:

63. Միսը յեփելիս կորցնում է իր քաշի մոտ $35\frac{0}{10}$ -ը: Ինչքան հում միս պետք է վերցնել, Վոր սաացվի 400 գ յեփած միս:

64. 1932 թ.-ի վերջին ԽՍՀՄ-ում բնակչությունը կազմում էր 165,7 մլն հոգի, ավելանալով առաջին հնդամյակի ընթացքում $7,46\frac{0}{10}$ -ով: Վորոշեցեք ԽՍՀՄ-ի բնակչության թվական աճն առաջին հնդամյակի ընթացքում:

65. Ոճառի քաշը $55\frac{0}{10}$ -ով ավելի չի նրա պատրաստման համար վերցրած ճարպից: 31 կգ ոճառ ստանալու համար ինչքան ճարպ պետք է վերցնել:

66. Լավորակ հաճարի ալյուրը տալիս է $44\frac{0}{10}$ աճ: 18 կգ սե հաց թխելու համար ինչքան ալյուր պետք է վերցնել:

67. ա) Թարմ սունկը պարունակում է $90\frac{0}{10}$ ջուր, չորացրածը՝ $12\frac{0}{10}$: 10 կգ թարմ սնկից ինչքան չոր սունկ կստացվի:

բ) Կաթը տալիս է $23\frac{0}{10}$ սեր, իսկ սերը՝ $21\frac{0}{10}$ կարագ: Քանի կիրգրամ կաթ պետք է վերցնել (1 կգ-ի ճշտությամբ), վոր ստացվի 7 կգ կարագ:

68. Այժմ ժամը քանի՞նսն է, չեթե որվա մնացած մասը հաճախ է անցած մասի $60\frac{0}{10}$ -ին:

69. Այժմ ժամը քանի՞նսն է, չեթե որվա անցած մասը հաճախ է մնացածի $20\frac{0}{10}$ -ին:

Տոկոսային հարաբերություն

70. 420 կգ-ը, 1,2 տոննը, 450 կգ-ը, 15 տոննի վոր տոկոսն է կազմում:

71. 43 կմ-ը, 32,25 կմ-ը 215 կմ-ի վոր տոկոսն է կազմում:

72. 3,6 լ-ը, 36 լ-ը, 0,18 լ-ը, 14,4 հլ-ի վոր տոկոսն է կազմում:

73. 16 ուռբլին, 4,4 ուռբլին, 20,25 ուռբլին, 320 ուռբլու վոր տոկոսն է կազմում:

74. 42,9 խոր. մ-ը, 300,3 խոր. դմ-ը 214,5 խոր. մ-ի վոր տոկոսն է կազմում:

75. 325 կգ-ը, 450 կգ-ը, 1,4 ռ-ը, 7,8 ռ-ը, 9,4 ռ-ը, 4,7 տոննի վոր տոկոսն է կազմում ($0,1\frac{0}{10}$ -ի ճշտությամբ):

76. Տոկոսներով արտահայտեցե՛ք՝ ա) 0,75, բ) 0,84, գ) 0,3, դ) 0,935, ե) 0,867, զ) 1,27, է) 2,5, ը) $\frac{1}{2}$, թ) $\frac{1}{4}$, ժ) $\frac{9}{10}$,

ժա) $\frac{2}{3}$:

77. 2-ը հետևյալ թվերի վոր տոկոսն է կազմում՝ ա) 2-ի, բ) 8-ի, գ) 20-ի, դ) 40-ի, յե) 50-ի, զ) 100-ի: (Լուծեցե՛ք բանավոր):

78. 150-ը հետևյալ թվերի վոր տոկոսն է կազմում՝ ա) 600-ի, բ) 900-ի, գ) 750-ի, դ) 200-ի:

79. ա) 5-ը 9-ի, բ) 24-ը 60-ի, գ) 16,75-ը 59,34-ի,

դ) $4\frac{4}{5}$ -ը 40-ի վոր տոկոսն է կազմում ($0,1\frac{0}{10}$ -ի ճշտությամբ):

80. Հետևյալ հարաբերություններն արտահայտեցե՛ք տոկոսներով՝ ա) 15 ա. : 25 ա., բ) 80 կգ : 400 կգ, գ) 35 : 60 ($0,1\frac{0}{10}$ -ի ճշտությամբ):

81. 1 դմ-ը, 1 սմ-ը, 3 դմ-ը, 7 մմ-ը, մետրի վոր տոկոսն է կազմում:

82. Լուծույթում քանի՞ տոկոս կարբոլյան թթու կստացվի, չեթե խառնե՛ք 100 գ ջուրն ու 5 գ կարբոլյան թթուն:

83. 600 աղյուս տեղափոխելիս կոտրվեցին 15 հատ: Կոտրվածները քանի՞ տոկոս են կազմում:

84. 225 կգ հանքից ստացվում է 34,2 կգ պղինձ: Ինչքան է հանքի տոկոսային պարունակությունը:

85. Վարսակի 1350 հատիկից ծլունակ դուրս յեկան միայն 1000-ը: Ինչքան էր սերմի ծլունակության տոկոսը:

86. 5 կգ ալյուրից ստացվեց 1,75 կգ աճ: Աճը քանի՞ տոկոս է կազմում:

87. Սոդայի բյուրեղների յուրաքանչյուր 286 գ-ի մեջ պարունակում է 108 գ ջուր: Ինչքան է ջրի պարունակության տոկոսը՝ սոդայի բյուրեղների մեջ:

88. Վարունգի թթու պատրաստելիս մի դուլ (12 կգ) ջրին խառնում են $\frac{3}{4}$ կգ աղ: Տոկոսներով արտահայտեցե՛ք լուծույթի ամրությունը:

89. Սովորական չերկաթահանքը պարունակում է 160 կըշռամաս հանքից 112 կըռամաս չերկաթ: Յերկաթը հանքի վոր տոկոսն է կազմում:

90. 1200 կգ ճակնդեղից ստացվում է մինչև 180 կգ շաքար: Քանի՞ տոկոս է կազմում այդ:

91. 210 կգ կաղնու խեժից տնայնագործները պատրաստում են ամենաշատը 10,5 կգ սկիպիտար: Քանի՞ տոկոս սկիպիտար է ստացվում:

92. Ապրանքը 7 ուռբլով գնելիս զեղչ արին 5 կոպեկ: Վորոշեցե՛ք զեղչի տոկոսը:

93. Բանվորն իր ստացած 215 ռուբլի աշխատավարձից միոսթյան և փոխոգնության դրամարկը մուծեց 4,3 ռուբլի: Վորոշեցեք մուծման տոկոսը:
94. Մեկ կիրոգրամ հացի գինը 2 ռուբլուց իջավ մինչև 1 ռուբլի 70 կոպեկի: Հացի գինը քանի՞ տոկոսով իջավ իր սկզբնական գնի նկատմամբ:
95. Աշակերտները 160 դասից մի ամսում բաց թողին 12 դաս: Վորոշեցեք բաց թողած դասերի տոկոսը:
96. (Բանավոր). գործարանում գերանդու արտադրանքն հավասարվեց ամսական 36 000 հատի: Հիմնական վերանորոգումից հետո արտադրանքը հասավ 48 000-ի: Գերանդու արտադրանքը քանի՞ տոկոսով աճեց:
97. Գործարանը մեքենայի գնման ու տեղակայման վրա ծախսեց 4500 ռուբլի: Հայտնի է, վոր 10 տարուց հետո մեքենան կանպետքանա, ընդվորում նրա ջարդը (ЛОМ) կարժենա 900 ռուբլի: Վորոշեցեք մեքենայի մաշման տոկոսը մի տարում:
98. Ալյուրի խոնավությունը վորոշելու համար վերցրեցին 4,8 կգ նմուշ և չորացրին, վորից հետո նրա քաշը դուրս յեկավ 4,48 կգ: Գտեք խոնավության տոկոսը:
99. (Բանավոր). հրացանից կատարեցին 45 ձգյուն, ընդ-վորում նպատակին խփեցին 36 գնդակ: Վորոշեցեք զիպելու տոկոսը:
100. (Բանավոր). հինգ դասարանների 200 աշակերտներից, բոլոր առարկաներից վոչ առաջադեմների թիվը դուրս յեկավ 14 հոգի: Աշակերտության քանակի վճր տոկոսն է վոչ առաջադեմ:
101. Մեխանիկական արհեստանոցի պատրաստած 245 դետալներից 15 հատն անպետք են: Խոտանն ինչ տոկոս է կազմում ($0,1\%$ ճշտությամբ):
102. Վորոշեցեք ածխի մոխրացումը տոկոսներով, յեթե հայտնի է, վոր 1 տոնն վառված ածխից ստացվում է 58 կգ մոխիր:
103. Շարքացանի զեպում 1 հեկտարի համար պահանջվում է 120 կգ սերմ, շարքացանի զեպում 97,5 կգ: Շարքացանի զեպում քանի՞ տոկոս սերմ է խնայվում:
104. Գործարանն 8 ժամյա բանվորական որից անցավ 7 ժամյա բանվորական որվա, առանց աշխատավարձի փոփոխ-

ման: Բանվորների մի ժամվա աշխատավարձը քանի՞ տոկոսով բարձրացավ:

105. Իետոն ստանալու համար վերցնում են 1 օ ցեմենտ, 2 օ ալագ և 6 օ խիճ: Գտեք բետոնի բաղկացուցիչ մասերի առկոսային պարունակությունը:
106. Դործարանի 576 բանվորներից կուսակցության անդամ ու թեկնածու են 145 հոգի: Այդ թիվը քանի՞ տոկոս է կազմում ($0,1\%$ -ի ճշտությամբ):
107. Առաջին հնգամյակի սկզբում մեքենաների ու գործիքների արժեքը 100 չի-ի գյուղատնտեսության մեջ կազմում էր 1150 մլն ռուբլի: Հնգամյակի վերջում ավելացավ 1600 մլն ռուբլով: Վորոշեցեք աճման տոկոսը (1% -ի ճշտությամբ):
108. 1 խոք. մ նոր կարած փայտը կշռում է 900 կգ, իսկ բաց ողում չորացածը՝ 550 կգ: Չորանալու ժամանակ փայտն իր քաշից քանի՞ տոկոս է կորցրել:
109. Սերմացուի մաքրությունը վորոշելու համար վերցրեցին 10,4 գ հաճար: Պարզվեց, վոր այս քանակի սերմի մեջ պարունակվում է 0,3 գ մեռած աղբ, 0,2 գ ֆլասաված սերմեր և 0,4 գ մուրբուլսի սերմեր: Տոկոսներով հաշվեցեք վերցրած սերմացուի մաքրությունը:
110. Աշակերտը զիրքը դնեց 1 ո. 0,2 կ.: Խանութը քանի՞ տոկոս զեղչ արեց, յեթե զբքի անվանական արժեքը 1 ո. 20 կ. էր:
111. 300 կգ կշռող բրոնզե ձուլվը պարունակում է 250 կգ կարմիր պղինձ, 18,1 կգ անագ, 2,4 կգ արճիճ, 7,9 կգ ցինկ: Տոկոսներով արտահայտեցեք բաղադրիչ մասերի քանակները:
112. Կոլանտեսությունն ունի 370 հա վարելահող, 140 հա մարկադետին, 82 հա անտառ և 96 հա անպետք հող: Յուրաքանչյուր հանդակ տաճող չի հողի վճր տոկոսն է կազմում:
113. Գործարանը պլանով նախատեսված 850 տրակտորի փոխարեն բաց թողեց 884 տրակտոր: Գործարանը պլանը քանի՞ տոկոսով գերապատարեց:
114. Կծային չափումների մեջ ճշգրիտ չափումների համար թուլատրելի սխալը 2 մետրի մեջ չպետք է անցնի 0,2 մմ-ը: Հաշվեցեք թուլատրելի սխալի տոկոսը:
115. Գյուղատնտեսական փորձակայանում 2 միատեսակ արտերում ցանված են ցորեն: Արտերից մեկը պարարտացրած

եր, իսկ մյուսը՝ վոչ: Պարարտացրած արտը տվեց 169 կգ բերք, իսկ մյուսը՝ 134 կգ: Գոմաղբը քանի՞ տոկոսով բարձրացրեց բերքատվությունը:

116. Առաջին հնգամյակի վերջում՝

	Ըստ պլանի նախատեսված եր	Փաստորեն կար
Բանվորներ և ծառայողներ . . .	15,8 մլն հոգի	21 մլն հոգի
Աշխատավարձի ֆոնդ	15,7 մլն ռուբլի	26,8 մլն ռուբլի
Սոցիալական ապահովագրություն	1950 մլն ռուբլի	3490 մլն ռուբլի

Պլանը քանի՞ տոկոսով կատարվեց:

117. 1925 թվին Համ Կ(բ)Կ-ի շարքերում գտնվում էին 772 000 անդամ, 1929 թվին՝ 1530 000, 1932 թվին՝ 2850 000: Հաշվեցե՛ք Համ Կ(բ)Կ-ի աճը տոկոսներով:

118. Հնգամյա պլանով նախատեսված եր 1932 թվին նախագրողական հիմնարկներում ընդգրկել 763 000 յերեխա: Փաստորեն 1932 թվի վերջին նախագրողական հիմնարկներում ընդգրկված եր 4 470 000 յերեխա: Քանի՞ տոկոսով գերազանցված է Հնգամյա պլանը:

119. Լրացրե՛ք աղյուսակը.

Դպրոցներում սովորողների թիվը 1932 թվին					
I աստիճանի			II աստիճանի		
Հնգամյա պլանը տվյալներով սահմանվում եր	Փաստորեն սովորում էին 1932 թվին	Գերակատարման տոկոսը	Հնգամյա պլանի տվյալներով սահմանվում եր	Փաստորեն սովորում էին 1932 թվին	Գերակատարման տոկոսը
10 400 000	12 872 000	?	1 474 000	2 781 000	?

Տոկոսային հաշվումների վերաբերյալ խնդիրներ

120. ա) 6,26 մ յերկարություն և 5,6 մ լայնություն ունեցող սենյակի հատակը տախտակելու համար քանի՞ տախտակ ե պահանջվում, յեթե տախտակի յերկարությունն է 6 մ, իսկ լայնությունը՝ 0,24 մ:

բ) Ուղիղ պատերով փոսը, վորի յերկարությունն է 3,4 մ, լայնությունը՝ 3,1 մ և խորությունը 1,9 մ, մինչև 700⁰ ը 109⁰ ված է հանգած կրով: Ինչի՞ յե հավասար այդ կրի ծավալը:

121. Կոռպորատիվ ուղարկեցին 3 վագոն կարտոֆիլ, յուրաքանչյուրը 15,8 տ: Տեղ հասնելիս պարզվեց, վոր կարտոֆիլի քաշը 40,29 տոնն էր: Վորոշեցե՛ք կորստի տոկոսը:

122. Ապրանքն արժե 2200 ռուբլի: Սկզբում գեղչ արեցին այդ ապրանքի արժեքի 10⁰ ը չափով, այնուհետև առաջին գեղչից հետո ստացված արժեքի 15⁰ ը չափով: Վորոշեցե՛ք ապրանքի արժեքը յերկրորդ գեղչից հետո:

123. Գործարանում շինվածքի արժեքը վորոշվեց 6 ո. 50 կ.: Այս գումարի մեջ մտնում են հետևյալ ծախսերը՝

մատերիալ	35 ⁰ ը
վառելիք	24 ⁰ ը
աշխատավարձ	23 ⁰ ը
գործարանային ընդհանուր ծախսեր . .	11 ⁰ ը
սարքավորման ամորտիզացիա	7 ⁰ ը

Վորոշեցե՛ք ծախսերն ըստ յուրաքանչյուր բաժնի:

124. Բանվորը աշխատավարձի 1⁰ ը վճարեց պրոֆիտու թյան, 1 ո. 50 կ. պարտք, իսկ աշխատավարձի 21⁰ ը ծախսեց հազուստ գնելու համար, վորից հետո նրա մոտ առձեռն մնաց 68 ո. 70 կ.: Նա ինչքան աշխատավարձ ստացավ:

125. 15⁰ ը արձիճ պարունակող ինչքան բրոնզ կարելի յե ստանալ, յեթե ձուլվածքի համար վերցնենք 72 կգ արձիճ:

126. Գրադարանում կա 10 080 կտոր ռուսերեն և գերմաներեն գրքեր, ընդվորում գերմաներեն գրքերի թիվը կազմում է ռուսերենի 5⁰ ը: Գրադարանում ինչքան ռուսերեն և գերմաներեն գիրք կա:

127. Գիրքը գնեցին $15^0/0$ գեղչով և վճարեցին 2 ո. 21 կ. Խնչքան եր գրքի արժեքն առանց գեղչի:

128. 560 ուռլու արժողության ապրանքի վաճառքից ստացան $31\frac{1}{2}^0/0$ ոգուտ: Խնչքան ոգուտ ստացվեց և ապրանքն ինչքանով ծախեցին:

129. Մի հեկտար հողը տալիս և 1500 կգ ցորեն: Աղալուց ստացված ալյուրը կադմում և ցորենի $80^0/0$ -ը: Ալյուրը հաց թխելիս ստացվում և $30^0/0$ աճ: 10 հա հողից ստացված ցորենից քանի՞ կիլոգրամ հաց կստացվի:

130. 7 գ կշռող ածխի կտորն անալիզի լինթարկելիս պարզվեց, Վոր նա պարունակում և 5,2 գ ածխածին, 0,5 գ ջրածին, 0,42 գ թթվածին, 0,28 գ ազոտ, մնացածը՝ մոխիր: Վորոշեցե՞ք վերոհիշյալ նյութերի տոկոսային պարունակությունը:

131. Ընդամենն կա 1200 ուռլու որլիգացիա: Մի մասը 6 տոկոսային, մյուսը՝ 10 տոկոսային: Այդ որլիգացիաներից առեկան հավասար յեկամուտ և ստացվում: Ի՞նչ գումարի 6 տոկոսային և ի՞նչ գումարի 10 տոկոսային որլիգացիա կա:

132. Կա միևնույն գումարի 6-տոկոսային և 10-տոկոսային որլիգացիաներ: Նրանցից ընդամենը 40 ուռլու յեկամուտ և ստացվում: Ի՞նչքան յեկամուտ կստացվի 6-տոկոսային որլիգացիաներից, ինչքան 10-տոկոսայիններից և ի՞նչ գումարի ելին որլիգացիաներից յուրաքանչյուրը:

133. 1927 թվի 10-տոկոսային փոխառության 100 ուռլի-անոց որլիգացիան բաժանորդագրելիս ծախվում եր 96 ուռլով: Բաժանորդագրելիս որլիգացիան քանի՞ տոկոս ոգուտ և բերում:

134. Գործարանում բանվորների $35^0/0$ -ը կադմում են կանայք, իսկ մնացածը տղամարդիկ, Վորոնց թիվը 420 հոգով ավելի յե կանանցից: Վորոշեցե՞ք բանվորների ընդհանուր թիվը:

135. Ռեկսից կտրեցին մի մասը, Վորը կադմում և նրա յերկարության $72^0/0$ -ը: Մնացած մասի քաշը հավասար և 52,5 կգ-ի: Վորոշեցե՞ք կտրված մասի քաշը:

136. Ռեկսերի ամրացման համար գործածվող մասերի քաշը կադմում և միջին հաշվով ռեկսերի քաշի $7,5^0/0$ -ը: Վորոշեցե՞ք 74,8 կմ յերկարություն ունեցող միուղի յերկաթգծի ամրացման մասերի քաշը, յեթե մեկ մետր ռեկսը կշռում և 32 25 կգ:

137. Վորոշեցե՞ք մետաղե ուղեկառի թուլատրելի սխալի

տոկոսը, յեթե 20 մ յերկարության դեպքում թուլատրվում և 5 մմ սխալ, իսկ 10 մ յերկարություն ունեցող ուղեկառի մեջ թուլատրելի սխալը հավասար և 4 մմ-ի:

138. Փայտից ստացած ածուխը կադմում և նրա $26^0/0$ -ը: 4800 խոր. մ կաղնի փայտ ալրելիս քանի՞ տոնն ածուխ կստացվի, յեթե 1 խոր. մ փայտը կշռում և 410 կգ:

139. Գրադահեստը հրատարակչությունից ստանում և գրքեր, նրանց գրանշված անվանական արժեքից $35^0/0$ գեղչով և ծախում և անվանական արժեքով: Վորոշեցե՞ք գրադահեստի վրադիր տոկոսը:

140. Առաջին հնգամյակում ($4\frac{1}{2}$ տարում) արդյունաբերության մեջ կապիտալ ներդրումները կադմեցին 23,3 մլրդ ուռլի, հինգ տարվա համար նախատեսված 18,8 մլրդ-ի դիմաց: Վորոշեցե՞ք արդյունաբերության մեջ կապիտալ ներդրումների պլանի կատարման տոկոսը:

141. Կապիտալ ներդրումները գյուղատնտեսության համայնացրած մասում արտահայտվեց 9,4 մլրդ ուռլի գումարով, Վորը կադմում և հնգամյա պլանով նախատեսվածի $130^0/0$ -ը: Վորոշեցե՞ք հնգամյա պլանով նախատեսված կապիտալ ներդրումների գումարը գյուղատնտեսության մեջ (0,1 մլրդ-ի ճշտությամբ):

142. ԽՍՀՄ-ում ժողովրդական յեկամուտը 1932 թվին հասավ 45,1 մլրդ ուռլու, Վորը 1928 թվի հետ համեմատած տալիս և $85^0/0$ աճ: Վորոշեցե՞ք ժողովրդական յեկամուտի աճը 1928—1932 թ. ժամանակաշրջանում (բացարձակ թվերով):

143. Սոցիալական ապահովագրության ֆոնդը 1928 թվի 1050 մլն-ի դիմաց 1932 թվին աճեց մինչև 4120 մլն: Վորոշեցե՞ք հիշյալ ժամանակամիջոցում սոցիալական ապահովագրության ֆոնդը քանի՞ տոկոսով աճեց:

144. Խոշոր խորհրտեսուծյուններում և ապրանքային ֆերմաներում խոշոր յեղջուրավոր անասունների թիվը 1932 թվի վերջին 7,6 մլն գլուխ եր: Դրանցից խորհրտեսուծյուններում 2,1 մլն, իսկ կոլտնտեսություններում 5,5 մլն: Վորոշեցե՞ք խոշոր յեղջուրավոր անասունների վճիռ տոկոսն և ընկնում խորհրտեսուծյունների և վճիռ տոկոսը կոլտնտեսային ֆերմաների վրա: Դժգոհեցե՞ք շրջանային դիագրամ, Վորը ցույց տա

անասունների թվի բաժանումը խորհանոցաթյունների և կոլտնտեսությունների միջև:

145. ԽՍՀՄ-ի տարրական դպրոցներում սովորող աշակերտների թիվը 1932 թվին հասավ 19 մլն-ի, Վերը 1923 թվին հետ համեմատած 90%-ով ավելի յե: Հիշյալ ժամանակաշրջանում տարրական դպրոցներում սովորող աշակերտների թիվն ինչևանով ավելացավ:

146. Լրացրեք աղյուսակն ու գծագրեցեք սեկտորային դիագրամ:

Սոսնձին յերկրների արդյունաբերության մասնակցությունը համախառն աղյուսակի մեջ
 համախառն աղյուսակի մեջ
 սկսումներով.

Ցերկրների անունները	1928 թ.	1932 թ.	1932 թվի արտադրանքի հարաբերությունը 1928 թվի արտադրանքին
Համախառն աղյուսակի արդյունաբերական արտադրանք	100	74	0,74
Առանձին յերկրների մասնակցությունը			
Գերմանիա	11,6	8,9	?
Մեծ Բրիտանիա	9,3	11,2	?
Ֆրանսիա	7,0	7,0	?
ԱՄՆ	44,8	34,5	?
Ճապոնիա	2,4	3,7	?
Իտալիա	3,2	3,4	?
Լեհաստան	0,8	0,6	?
Կանադա	2,2	2,0	?
ԽՍՀՄ	4,7	14,9	?
Մնացած յերկրները	14,0	13,8	?
	100	100	

147. Լրացրեք աղյուսակի վերջին յերկու սյունյակները Դիագրամով պատկերացրեք ԽՍՀՄ-ի արդյունաբերության համախառն արտադրանքի աճը 1925—1931 թվերին:

Տարե-ներ	Արդյունաբերության համախառն արտադրանքը մլն ռուբլիներով	Տարեկան աճը տոկոսներով	Տարեկան աճը բացարձակ թվերով	Տարեկան աճի 10%-ը
1925	7700	66		
1928	15 500	26		
1931	30 800	22		

148. Ժողովրդական լուսավորության ծախսերը դաշնակից հանրապետություններում հազար ռուբլիներով.

Դաշնակից հանրապետությունների անունները	1927/28 թվ.	1932 թ.	Աճման տոկոսը 1927/28-ին համեմատմբ
1. ՌՍՖՖՀ	517 201	1 755 943	?
2. ՌՍԽՀ	137 739	?	283,7
3. ԲՍԽՀ	?	128 600	399,5
4. ԱՍՖՖՀ	38 193	189 300	?
5. Թուրք. ՍԽՀ	?	56 600	851,4
6. Ուզբ. ՍԽՀ	17 537	146 800	?
7. Տաճ. ՍԽՀ (1929/30)	7897	?	611
Ամբողջ ԽՍՀՄ-ում	741 135	2 920 143	?

Լրացրեք աղյուսակը:

149. Յենգային խոշոր արդյունաբերության համախառն արտադրանքը միլիարդ ուլերիներով (1926/27 թվերի գներով).

	1931 թ.	1928 թ.	1932 թ.	Հնգամյակի վերջին տարվա տվյալները	19 2 թ. տոկոսներով		
					1913 թվի նկատ.	1928 թվի նկատ.	Հնգամյակի վերջին տարվա նկատմամբ (բառ պահելով)
Ամբողջ յենգային արդյունաբերության համախառն արտադրանքը . .	10,25	15,66	34,3	36,6	?	?	?
Այդ թվում							
Հատ A խմբի . .	4,29	?	?	17,4	419,5	258,6	?
Հատ B խմբի . .	?	8,70	?	19,2	273,5	?	?

Լրացրեք աղյուսակը:

150. Տարեկան ինչքան ոգուտ է բերում.

1) 425 ուլերին $8\frac{0}{10}$ -ով արված.

2) 360 ուլերով « խնայողարամարկղում» 6-տոկոս արեք պարտատոմսերը:

3) 7235 ուլերով 10-տոկոս արեք պարտատոմսերը:

4) $4,5\frac{0}{10}$ -ով մուծված 15 400 ուլերին:

5) $8\frac{0}{10}$ -ով խնայողարամարկղում գտնվող 75 ուլերին:

151. Խնչքան տոկոսային զրաժ են բերում (պարզ տոկոս) հետևյալ գումարները՝

1) 560 ուլերին $6\frac{0}{10}$ -ով 3 տարում:

2) 760 » $8\frac{0}{10}$ -ով 5 տարում:

3) 125 » $7,5\frac{0}{10}$ -ով 4 տարում:

4) 1400 » $10\frac{0}{10}$ -ով 5 ամսում:

5) 750 » $8\frac{0}{10}$ -ով 2 տարի 9 ամսում:

6) 3600 » $4\frac{0}{10}$ -ով 2 տարի 3 ամիս 10 օրում:

7) 5400 » $6\frac{0}{10}$ -ով 1 տարի 1 ամիս 20 օրում:

Յուշույմ. 1 տարին=360 օրվա:

152. Վճր գումարը $6\frac{0}{10}$ -ով մի տարուց հետո, 3 տարուց հետո, 2 տարի 8 ամսից հետո կդառնա 870 ուլերի:

153. Բանկը՝ վորը տալիս է $5\frac{0}{10}$, մուծեցին 2850 ուլերի: Այդ ավանդն ինչքան կդառնա 2 տարի 6 ամսից հետո և ինչքան 1 տարի 4 ամսից հետո:

154. Բանկ տարուց հետո 6-տոկոսային 50 ուլերիանոց պարտատոմսը կդառնա 80 ուլերի, $65\frac{1}{2}$ ուլերի, $54\frac{1}{2}$ ուլերի:

155. Վճր գումարը խնայողարամարկղում մնալով $8\frac{0}{10}$ -ով տարեկան կբերի՝ ա) 24 ա., բ) 30 ա., գ) 12 ա. 80 կ.:

156. 10-տոկոսային որլիգացիաների ինչ գումար տարեկան կբերի. ա) 240 ա., բ) 625 ա., գ) 32 ա. 50 կ. յեկամուտ:

157. Վճր գումարը $4,4\frac{0}{10}$ -ով (տարեկան) կբերի տարեկան ա) 150 ա., բ) 420 ա., գ) 50 ա. 40 կ. յեկամուտ:

158. Վորողեցեք վճր գումարը՝

1) Տարեկան $8\frac{0}{10}$ -ով 2 տարում տալիս է 72 ա. տոկ. վորող

2) » $6\frac{0}{10}$ -ով 3 » » 84,6 ա. » »

3) » $5\frac{0}{10}$ -ով 5 » » 317 ա. 50 կ. » »

4) » $10\frac{0}{10}$ -ով 6 ամսում » 55 ա. » »

5) » $7,5\frac{0}{10}$ -ով 1 տարի 8 ամիս տ. 1 0 ա. » »

159. Խնչ գումար է դրված խնայողարամարկղը $8\frac{0}{10}$ -ով, յեթե նա մի տարուց հետո դարձավ 480 ա.:

160. Խնչ արժե 6-տոկոսային որլիգացիան, յեթե 3 տարուց հետո դառնում է 88 ա. 50 կ.:

161. Խնչ գումարի 10-տոկոսային որլիգացիա յե գնված, յեթե մի տարուց հետո որլիգացիաների արժեքը տոկոսային փողերի հետ միասին կազմում է 6160 ա.:

162. Խնչ գումար պետք է դնենք խնայողարամարկղը ($8\frac{0}{10}$ -ով), վոր 5 տարուց հետո դառնա 840 ա. (պարզ տոկոսներով):

163. Տարեկան $6\frac{0}{10}$ յեկամուտ բերող վճր գումարը 2 տարի 4 ամիս հետո կդառնա 1379 ա. 40 կ.:

164. Տարեկան $7\frac{0}{10}$ յեկամուտ բերող վճր գումարը 8 ամսից հետո կդառնա 2518 ա. 28 կ.:

165. Խնայողարամարկղը քանի տոկոս է վճարում, յեթե 225 ուլերին տարեկան բերում է 18 ա. յեկամուտ:

166. Ունեն 1250 ուղբուղ ուղիգացիա: Դանի տոկոսանի յեն ալդ ուղիգացիաները, յեթե տարեկան տալիս են 62 ո. 50 կ. յեկամուտ:

167. 240 ուղբուղ քանի տոկոսով ե մուծված խնայդրամարկղը, յեթե 9. ամսում ստացված ե 14 ո. 40 կ. տոկոսային փող:

168. 300 ուղբուղ բաժանված ե յերկու մասի, վորոնցից մեկը $1\frac{1}{2}$ անգամ մեծ ե մյուսից: Մեծ մասը մուծեցին խնայդրամարկղը $8\frac{1}{10}$ -ով, իսկ փոքր մասով ձեռք բերին 6-տոկոսային ուղիգացիաներ: Խնչքան տոկոսային փող կստացվի այդ յերկու մասերից մի տարի անց:

169. Խնայդրամարկղը մուծված ե 250 ո. տարեկան $8\frac{1}{10}$ -ով (բարդ): Յերկրորդ տարվա վերջին ինչ գումար կարելի յե ստանալ:

Ֆուցում. սկզբում հաշվեցեք այն գումարը, վորը կստացվի առաջին տարվա վերջին:

VIII. ՏԱՌԱՅԻՆ ՍՐՏԱՅԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ԽՈՆԳԻՐՆԵՐԻ ԼՈՒԾ-
ՄԱՆ ՔՎԱԿԻՆ ԵՎ
ՏԱՌԱՅԻՆ ԲԱՆԱԾԵ-
ՎԵՐԻ ԿԱԳՄՈՒՄԸ

1. Հյուսնը տախտակը բաժանեց յերեք մասի, մի մասը՝ $a=75$ սմ, մյուսը՝ $b=90$ սմ ե յերրորդը՝ $c=85$ սմ յերկարության: Վորոշեցեք տախտակի L յերկարությունը: Սկզբում խնդրի լուծումը գրեցեք թվերով, իսկ հետո տառերով:

2. Բաղդասեցեք այն յերկու տախտակների յերկարությունները, վորոնցից մեկի յերկարությունը հավասար ե՝ $m=215$ սմ, իսկ մյուսինը $n=175$ սմ: Առաջին տախտակը յերկրորդից քանի սանտիմետրով ե յերկար:

Այս խնդրի լուծումը սկզբում գրեցեք թվերով, իսկ հետո տառերով՝ տարբերությունը նշանակելով P տառով:

3. Հեթիոտնի արագությունը կապում ե ժամում $v=6$ կմ: Վորոշեցեք նրա $t=4$ ժամում անցած S ճանապարհը:

Լուծումը գրեցեք յերկու յեղանակով՝ նախ թվերով ե ապա՝ տառերով:

4. Յերկու պոմպով ջուրը մղեցին ջրամբարի մեջ Առաջին պոմպը ժամում մղում եր $a=52$ գուլ, իսկ յերկրորդը՝ $b=80$ գուլ: Յերկու պոմպերը 5 ժամ միաժամանակ գործելով խնչքան ջուր կմղեն:

Խնդրի լուծումը գրեցեք ընդհանուր ձևով՝ թվերով ե տառերով, նշանակելով ջրի ամբողջ քանակը y-ով:

5. Գնացքը գնաց 3 ժամ 30 կմ/ժամ արագությունով. իսկ հետո դարձյալ 5 ժամ 40 կմ/ժամ արագությունով: Խնչքան ե գնացքի միջին արագությունը այդ ամբողջ ժամանակամիջոցում:

Լուծումը գրեցեք ընդհանուր տեսքով՝ թվերով և ապա տառերով: Դիցուք առաջին արագությունը հավասար է c կմ/ժ-ի, ժամերի թիվը t -ի, յերկրորդ արագությունը d կմ/ժամ-ի, գնացքի շարժման ժամանակը n ժամի, միջին արագությունը x -ի:

6. Մի մետր չիթը կոոպերատիվում արժե $m=2$ ռ., իսկ սատինը՝ $n=1$ ռ.: ով թանգ է: Գնորդը գնեց $p=12$ մ սատին: Նույն այդ դումարով քանի՞ մետր չիթ կարող էր գնել:

Խնդրի լուծումը գրեցեք ընդհանուր տեսքով՝ թվերով, իսկ հետո տառերով, q տոկոսով նշանակելով մետրերի այն քանակը, վոր հնարավոր էր գնել կոոպերատիվում:

7. Բանվորի մի ամսվա աշխատավարձը հավասար է $1^{\circ}0$ ռ. (S): Փոխառության համար մուծեց 15 ռ. (a): Արհմիության վճարեց 1 ռ. 80 կ. (b) և կուլտիվացիաներին՝ 1 ռ. 50 կ. (c): Մուծումներին և վճարումներին հետո բանվորի մոտ ինչքան փող մնաց:

Խնդրի լուծումը գրեցեք յերկու բանաձևով՝ թվերով և տառերով:

8. Գործարանն առաջադրանքը գերակատարեց 50% -ով (b) բաց թողնելով 126 մեքենա (m): Գործարանը պլանին (x) դուրս քանի՞ մեքենա բաց թողեց:

Խնդրի լուծման բանաձևերը գրեցեք յերկու չեղանակով՝ թվերով և տառերով:

ԽՈՐՀԻՐՆԵՐԻ ԼՈՒԾՄԱՆ ՏԱՌԱՅԻՆ ԲԱՆԱՑՎԵՐԻ ՈՋՈՒՔՅԱՄԸ ԹՎԱՅԻՆ ԱՎԱՍԱՌԱՆՆԵՐ ԳՏՆԵՐԸ

Հետևյալ խնդիրների պայմաններից չեղեկությունով կազմեցեք ընդհանուր բանաձևեր, իսկ հետո վորոշեցեք պատասխանի թվային մեծությունը՝ տառերի տված արժեքների ղեկավարով:

9. m մետր մահուդին վճարեցին c ռ.: Նույն տեսակի n մետր մահուդին ինչքան պետք է վճարեն:

$$m=12 \text{ մ, } c=84 \text{ ռ., } n=9 \text{ մ.}$$

10. Լուծեցեք նույն այդ խնդիրը հետևյալ պայմաններով՝

$$m=24 \text{ մ, } c=240 \text{ ռ., } n=43 \text{ մ.}$$

11. a բանվոր աշխատանքը կատարեցին t օրում: b բանվոր միատեսակ պայմաններում նույն այդ աշխատանքը քանի՞ օրում կվերջացնեն:

$$1) a=16 \text{ մարդ, } t=9 \text{ օր, } b=12 \text{ մարդ,}$$

$$a=25 \text{ մարդ, } t=4 \text{ օր, } b=20 \text{ մարդ:}$$

12. Մի արկղում կա a կիլոգրամ թեյ, մյուսում՝ b կիլոգրամ: Քանի՞ փաթեթ կստացվի, յեթե յուրաքանչյուր փաթեթի մեջ լցնեն c կիլոգրամ թեյ:

$$1) a=36, b=24, c=5,$$

$$2) a=180, b=120, c=10:$$

13. Ծառայողը մեկ ամսում ստանում է m ռ., իսկ ծախսում է իր համար k ռ.: Աշխատավարձի մնացորդն ոգտագործում է բնակչինկոսպի P փաշավճարն հանգցնելու վրա: Քանի՞ ամսում կվճարի ամբողջ փաշավճարը:

$$a) m=110, k=110, p=320$$

բ) Վերցրեք ուրիշ տվյալներ:

14. Պատանի պիտեներների մի բաղադրում կա a աղջիկ և b տղա, իսկ մյուսում՝ m աղջիկ և n տղա: Առաջին բաղան յերկրորդին քանի՞ անգամ բաղամամարդ է:

$$a=96, b=150, m=80, n=84:$$

15. Մի նյութի մեկ խորանարդ սանտիմետրը կշռում է d գրամ: Ինչքան է կշռում այդ նյութի v խորանարդ սանտիմետրը:

16. Շոգեքարը t ժամում ինչ ճանապարհ կանցնի, յեթե յուրաքանչյուր ժամում անցնի v կիլոմետր:

17. Կառքի անիվը s մետր հեռավորության վրա քանի՞ պտույտ կանի, յեթե անիվի շրջանագիծը հավասար է c մետրի:

18. s կիլոմետր ճանապարհն անցել են t ժամում: Նույն արագությունով n ժամում ինչ ճանապարհ կարելի յե անցնել:

19. a և b սանտիմետր չափսեր ունեցող յերկաթե թերթից կտրեցին m սանտիմետրի հավասար կողմ ունեցող քառակուսի: Թերթի մնացած մասի մակերեսն ինչի՞ յե հավասար:

20. Ջրհորի հատույթի մակերեսը a քառակուսի մետր է, իսկ նրա միջի ջրի ծավալը v խորանարդ մետր է: Ինչքան է ջրհորի խորությունը:

**Մաթիմատիկական
առնչություններ
սառային գրու-
թյունը**

Տառերի, գործողություն նշանների և հա-
վաւարման նշանի միջոցով գրեցեք հետե-
յալ մաթիմատիկական առնչությունները:
21. Մի թիվը հավասար է a -ի, մյուսը՝ b -ի:
Ինչի՞նչ a հավասար նրանց գումարը:

22. Մի թիվը հավասար է c -ի, մյուսը՝ d -ի: Ինչի՞նչ a հա-
վասար նրանց տարբերությունը:

23. Թվերից մեկը հավասար է b -ի, մյուսը՝ c միավորով
մեծ է: Ինչի՞նչ a հավասար յերկրորդ թիվը:

24. Թվերից մեկը մյուսից m միավորով մեծ է: Ինչի՞նչ a հա-
վասար փոքր թիվը, չեթե մեծը հավասար է d -ի:

25. Առաջին թիվը պարունակում է a միավոր, յերկրորդը
առաջինից b միավորով մեծ է: Ինչի՞նչ a հավասար նրանց գու-
մարը:

26. Առաջին թիվը պարունակում է p միավոր, յերկրորդը՝
 q միավորով փոքր է: Ինչի՞նչ a հավասար նրանց գումարը:

27. x -ը y -ից 5 միավորով մեծ է: Ինչի՞նչ a հավասար x -ը:

28. a -ն b -ից 3 միավորով փոքր է: Ինչի՞նչ a հավասար a -ն:
Ինչի՞նչ a հավասար b -ն:

29. m -ը n -ից c -ով մեծ է: Ինչի՞նչ a հավասար m -ը, n -ը:

30. p -ն d -ից m -ով փոքր է: Ինչի՞նչ a հավասար p -ն, d -ն:

31. Մի թիվը հավասար է a -ի, մյուսը՝ b -ի: Առաջին թիվը
յերկրորդից քանի՞ անգամ է մեծ:

32. Մի թիվը հավասար է c -ի, մյուսը նրանից b անգամ
մեծ է: Ինչի՞նչ a հավասար մյուս թիվը:

33. a -ն b -ից 5 անգամ մեծ է: Ինչի՞նչ a հավասար a -ն:

34. c -ն d -ից 3 անգամ փոքր է: Ինչի՞նչ a հավասար c -ն:

35. b թիվը կազմում է c թվի $\frac{1}{5}$ մասը: Ինչի՞նչ a հավա-
սար b -ն:

36. d -ն կազմում է m -ի $\frac{1}{2}$ -ը: Ինչի՞նչ a հավասար m -ը:

37. p թիվը կազմում է q -ի $\frac{3}{4}$ մասը: Ինչի՞նչ a հավա-
սար p -ն:

38. Գրեցեք c և d թվերի արտադրյալը:

39. Գրեցեք c -ն d -ի վրա բաժանելուց ստացվող քանորդը:

40. Գրեցեք a թիվը b և c թվերի արտադրյալի հետ գու-
մարելուց ստացվող գումարը:

41. Գրեցեք a թվի և b ու c թվերի արտադրյալի տարբե-
րությունը:

42. Գրեցեք a և b թվերի արտադրյալի ու c և d թվերի
քանորդի գումարը:

43. Գրեցեք $\frac{3}{4} a$, b և c թվերի արտադրյալը:

44. Գրեցեք a և b թվերի արտադրյալն ու n թվի վրա
բաժանելուց ստացվող քանորդը:

45. Գրեցեք m -ը p և q թվերի արտադրյալի վրա բաժա-
նելուց ստացվող քանորդը:

46. Յերկու թվերի տարբերությունը հավասար է a -ի: հա-
նելին հավասար է b -ի: Ինչի՞նչ a հավասար նվազելին:

47. Գրեցեք այն թիվը, փոքր պարունակում է a տասնավոր:

48. Գրեցեք, քանի՞ միավոր կա b հարյուրավոր ունեցող
թվի մեջ:

49. Փանի՞ միավոր ունի a հարյուրավոր, b տասնավոր և
 c միավոր պարունակող թիվը: Գրեցեք բանաձևի տեսքով:

50. Հետևյալ արտահայտությունները գրեցեք բանաձևով՝

1) a թվից հանել b թվի յեռապատիկը:

2) a թվի կրկնապատիկին ավելացնել c :

3) a և b թվերի գումարը բազմապատկել m -ով:

4) c և d թվերի տարբերությունը բաժանել b -ի կրկնա-
պատիկի վրա:

5) m և n թվերի գումարը բաժանել a և b թվերի տարբե-
րության վրա:

**Գործողություն-
ների կարգը**

51. Ինչպես պետք է կարգալ հետևյալ ար-
տահայտությունները և ինչպես է գործո-
ղությունների կարգը:

- | | | |
|----------------------|----------------------|-------------------|
| 1) $a + bc$ | 3) $a - \frac{d}{c}$ | 5) $\frac{bd}{c}$ |
| 2) $\frac{a}{b} + c$ | 4) $\frac{a+b}{d}$ | 6) $5m + n$ |

$$\begin{array}{lll} 7) q-3p & 11) (c+d) \cdot p & 15) \frac{d-c}{a+b} \\ 8) a-(b+c) & 12) (a+b)(a-b) & 16) 2 \cdot (a+b-c) \\ 9) (a-b)+(c-d) & 13) \frac{a-c}{b} & 17) \frac{m+a}{2} \\ 10) (a-b) \cdot m & 14) \frac{m+n}{d} & 18) \frac{3 \cdot (c-d)}{5m} \end{array}$$

**Թվաբանական
գործողությունների
որենքների
հաշվարկի
արտահայտություններ**

52. Գումարման հետևյալ որենքը արտահայտեցիք տառային բանաձևով՝ գումարելիների տեղերը փոխելուց գումարը չի փոխվում:

53. $a \cdot b = b \cdot a$: Այս բանաձևը վեր գործողությունների վեր որենքն է արտահայտում:

54. Բանաձևով գրեցե՛ք՝ վորպեսզի մի քանի թվերի ավելացնենք մի քանի գումարելիների գումարը, կարելի չե ավելի թվեր ավելացնել առաջին գումարելին, ապա յերկրորդ գումարելին և այլն:

55. Հետևյալ բանաձևը վեր որենքն է արտահայտում.

$$a - (b + c + d) = a - b - c - d$$

56. Բանաձևով գրեցե՛ք՝ վորպեսզի մի քանի թվերի գումարը բազմապատկենք վորեն թվով, կարելի չե այդ գումարելիներից յուրաքանչյուրն առանձին-առանձին բազմապատկել ավան թվով և ստացած արտադրյալները գումարել:

57. Ինչպե՛ս կարդալ հետևյալ բանաձևով արտահայտված օրենքը՝

$$a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c$$

58. Բանաձևով գրեցե՛ք՝ վորպեսզի յերկու թվերի գումարը բաժանենք յերրորդ թվի վրա, կարելի չե ավան թվերից առաջինը բաժանել յերրորդի վրա, հետո յերկրորդը յերրորդի վրա և ստացած արդյունքները գումարել:

59. Կարդացե՛ք ստորև բերված գործողությունների կանոնները:

$$\begin{array}{ll} 1) \frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b} & 3) \frac{b}{a} \cdot \frac{c}{d} = \frac{bc}{ad} \\ 2) \frac{m}{n} - \frac{p}{n} = \frac{m-p}{n} & 4) \frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c} \end{array}$$

Խնդիրների կազմումը բանաձևով

60. Կարդեցե՛ք աղյուսի խնդիրներ, վորոնք լուծվեն հետևյալ բանաձևերով՝

$$1) x = a \cdot b + c \quad 2) x = a \cdot b - c$$

$$3) x = \frac{a+b}{m} \quad 4) x = \frac{a-b}{m}$$

$$5) x = \frac{a}{b} + \frac{c}{d} \quad 6) x = \frac{a}{b} - \frac{c}{d}$$

$$7) x = \frac{m}{p+q} \quad 8) x = \frac{m}{p-q}$$

**Տառային արտահայտությունների
թվային արժեքները
գտնելը**

Գտե՛ք հետևյալ արտահայտությունների թվային արժեքները՝ տառերի ավան արժեքների զեպքում.

$$61. (a-b) \cdot c \text{ և } a-bc;$$

$$ա) a=10; b=3; c=2;$$

$$բ) a=18; b=4; c=3;$$

$$62. a-b-c \text{ և } a-(b-c); \text{ ա) } a=15; b=4; c=2;$$

$$բ) a=9; b=4; c=3.$$

$$63. a-b+c-d; a-(b+c)-d \text{ և } a-(b+c-d);$$

$$ա) a=30; b=5; c=7; d=2;$$

$$բ) a=25; b=8; c=6; d=9.$$

$$64. (x+y)^2 \text{ և } x^2+y^2; x=7; y=2; x=10; y=5.$$

$$65. x^3+2x^2-5x-6; x=2$$

$$66. x^3-2x^2+5x-6; x=3$$

$$67. a^3-3a^2+4a+10; a=\frac{1}{2}.$$

$$63. 4x^3 - x^2y + 3xy^2; x=3; y=1.$$

$$69. 5b^4 \text{ և } (5b)^4, \text{ երբ } b=2.$$

$$70. \frac{c^2+d^2}{c^2-d^2}; c=8; d=3.$$

$$71. \frac{(a+b)^2}{a^2+b^2}; a=1; b=3.$$

$$72. 3m+n^2; m=7; n=0,4.$$

$$73. 4xy-5x^2; x=\frac{2}{3}; y=\frac{5}{6}.$$

74. Ստուգեցե՞ք հետևյալ բանաձևերի ճշտությունը.

$$1) (a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2; a=5; b=1.$$

$$2) (a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2; a=6; b=1.$$

$$3) (a+b)(a-b) = a^2 - b^2; a=\frac{3}{4}; b=\frac{2}{3}.$$

ՊԱՏԱՍԽԱՆԵՐ

II Բաժին

ԱՄՔՈՂՁ ԹՎԵՐ

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 40. 43701 կգ | 107. 3340 սուբ. |
| 41. 641 ուղևոր | 109. 4620 s |
| 42. բ) 36 253 | 112. 160 000 փամփուշտ |
| 81. 18 ժամ 51 րոպե | 114. 3900 s |
| 83. 9 ժամ 17 րոպե 2 վայրկյ. յերեկ. | 116. 50 868 մ/ժամ |
| 15. դ) 4 ժամ 55 րոպե 29 վայրկյ. | 117. 2) 100 հա |
| կեսորին | 3) 225 հա |
| 95. 1) 133 : 25 | 4) 160 հա |
| 2) 57 584 | 119. 208 171 ա. 60 կող. |
| 3) 199 628 | 121. ա) 48 s, բ) 3 s |
| 4) 912 000 | 122. 144 կգ |
| 5) 1 345 652 | 123. 1) 9321, 2) 7720, 3) 90 478 |
| 6) 2 227 681 | 6) 302 752, 8) 512 |
| 7) 241 368 | 124. 8820 սուբլի |
| 96. 1) 192 400 | 125. 2005 սուբլի |
| 2) 5 440 000 | 126. ա) 10 368 սուբլի |
| 3) 1 536 000 | 127. 1063 s |
| 98. 1) 142 912 | 129. 16.8 մ |
| 2) 90 752 | 130. 80 խոր. դմ |
| 3) 411 136 | 131. 600 մ |
| 4) 12 150 000 | 132. 4475 դույլ |
| 99. ա) 1 526 540 | 133. 1045 s |
| բ) 1 526 540 | 136. 287 դույլ |
| 100. 4 942 793 | 137. 6424 ա. 05 կող. |
| 102. ա) 2 411 805 | 138. 864 կմ |
| բ) 12 136 320 | 140. 3000 |
| 105. 36 250 հա | 147. 1) 45, 2) 81, 3) 5425 |
| | 4) 104 081, 7) 123, 8) 333 |

164. 52 ուղեոր
166. 135 անդամ
167. 186 կմ
168. ա) 14 կմ
բ) 15 ժամ, 420 կմ
դ) 34 կմ, զ) 200 մ
ե) 840 կմ, 4 ժամ 02 րոպե
169. 60 հրաձիգ
170. 12 հրահրոթ
171. 11 70՝ ձիւմ
172. 55 կոստյում, 84 վերաբերու
173. 4(2
174. 54 որում
175. 5 որում
176. 15 սայլ
177. 7 դույլ
179. 25 տախտակ
180. 9 բեռնատար ավտո
181. ա) 20 000 աղյուս
182. ա) 2 մմ
184. 20, 624, 1040
186. 336
188. 23
192. ա) 1357
194. 24, 64
195. ա) 302
196. 18
197. ա) 75, բ) 31
198. 1) 1820, 3) 57, 5) 13
227. 1-ով
228. 9-ով
229. 7-ով
230. 88
231. 720 որում
232. 4590, 85, 54
245. 2) 400, 3) 2
247. 60 մ 44 մ,
243. 60 կգ, 68 կգ
249. 331 ուղի, 215 ուղի,
357 ուղի

250. 12 խնձոր
36 խնձոր
72 խնձոր
251. 384 մարդ
192 մարդ
96 մարդ
252. 3 ուղի, 1 ուղի
253. 90 ուղի
254. 1200 կգ, 400 կգ
255. ա) 20 ուղի, 25 ուղի
256. ա) 16 ուղի, 6 ուղի
257. 16 ուղի, 8 ուղի
258. 365, 400 գիրք
259. 260, 52, 312 մարդ
260. 80 սմ
261. 7 որում
262. 390 մարդ
263. 58, 145 բնկույզ
264. 80 որում
265. 54 մարդ
2 6. 357 պատույս
267. 56 մ
268. 9360 ուղի
269. 120 սկնյակ
270. 25 խնդիր
271. 22 որում
272. 115, 161 բնկույզ
273. 135 բանվոր, 45 բանվոր
274. 1 ժամ
275. 22 կգ, 14 կգ
276. ա) 1:2 աշխատող
277. 150 ուղի, 90 ուղի
278. 1275, 705
279. ցուցմունք՝
1) 19:8:23=86
2) 875:35=25
25:36=900
283. 9412, 29 158
286. 110
288. 100 30,
289. 1440 պատույս

III Բաժին

24. 240 մատիւս
25. 180

26. 30 որ, 30 որ
10 որ, 30 որ

IV Բաժին

ՀԱՍԱՐԱԿ ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐ

11. ա) $3; 2; 3\frac{3}{4}; 3\frac{1}{3};$
 $2\frac{2}{5}; 4) 14\frac{2}{7}; 19\frac{4}{5};$
 $10\frac{11}{13}; 7\frac{3}{15}; 25;$
 $19\frac{5}{17}; 7\frac{34}{39}; 10\frac{1}{30};$
 $10\frac{17}{20}; 21; 17\frac{5}{19};$
 $166\frac{2}{3}; 45\frac{7}{11}; 5\frac{8}{19};$
 $111\frac{1}{9}; 85\frac{15}{16};$
 $48\frac{5}{21}; 52\frac{11}{31}; 94\frac{1}{50};$
 $112\frac{7}{78}; 625$
14. $\frac{3}{2}; \frac{10}{3}; \frac{16}{5}; \frac{5}{3};$
 $\frac{11}{4}; \frac{29}{8}; \frac{30}{7}; \frac{25}{7};$
 $\frac{71}{12}; \frac{109}{13}; \frac{139}{15}; \frac{293}{16};$
 $\frac{191}{6}; \frac{181}{9}; \frac{227}{7};$
 $\frac{423}{4}; \frac{347}{12}; \frac{5107}{25};$
 $\frac{691}{40}; \frac{203}{10}; \frac{421}{29};$
 $\frac{920}{11}; \frac{350}{8}; \frac{315}{107};$

17. $\frac{1}{19}; \frac{4}{19}; \frac{6}{19}; \frac{7}{19}; \frac{9}{19}; \frac{13}{19}$
18. $\frac{7}{8}; \frac{7}{9}; \frac{7}{10}; \frac{7}{11}; \frac{7}{12}; \frac{7}{13}; \frac{7}{15}$
19. $\frac{3}{4}; \frac{16}{17};$
23. բ) $\frac{3}{7}; \frac{12}{11}; \frac{15}{23}; \frac{21}{29}; \frac{33}{25}; \frac{15}{31}; \frac{3}{13}$
24. ա) $\frac{1}{16}; \frac{1}{14}; \frac{5}{18}; \frac{4}{9}; \frac{6}{13}; \frac{7}{30};$
 $\frac{13}{34}; \frac{8}{21};$
33. բ) $\frac{2}{3}; \frac{4}{5}; \frac{2}{5}; \frac{1}{5}; \frac{3}{7}; \frac{1}{4}; \frac{11}{70};$
 $\frac{1}{12}; \frac{1}{20}; \frac{5}{12}; \frac{5}{12}; \frac{4}{5}; \frac{2}{5}; \frac{1}{20};$
դ) $\frac{5}{12}; \frac{1}{9}; \frac{1}{3}; \frac{7}{8}; \frac{11}{13}; \frac{7}{9};$
 $\frac{4}{5}; \frac{11}{13}; \frac{17}{19};$
34. $1\frac{1}{3}; 1\frac{1}{2}; 1\frac{1}{2}; 1\frac{1}{5}; 2\frac{2}{3}; 1\frac{6}{13};$
 $1\frac{3}{7}; 1\frac{9}{41}; 5\frac{1}{2};$
35. ա) $\frac{3}{5};$
37. $\frac{219}{65} = \frac{3}{5};$
38. բ) 1) $\frac{15}{60}; \frac{20}{60}; \frac{12}{60};$
2) $\frac{23}{42}; \frac{21}{42}; \frac{18}{42};$

3) $\frac{35}{140}; \frac{84}{140}; \frac{100}{140};$

4) $\frac{55}{66}; \frac{54}{66};$ 5) $\frac{875}{100};$

$\frac{252}{2100}; \frac{300}{2100};$

39. բ) 1) $\frac{8}{16}; \frac{12}{16}; \frac{10}{16}; \frac{9}{16};$

2) $\frac{24}{36}; \frac{30}{36}; \frac{1}{36}; \frac{22}{36};$

3) $\frac{22}{100}; \frac{70}{100}; \frac{27}{100}; \frac{60}{100};$

4) $\frac{140}{180}; \frac{1}{180}; \frac{162}{180}; \frac{135}{180}; \frac{150}{180};$

5) $\frac{7}{144}; \frac{20}{144}; \frac{108}{144}; \frac{128}{144};$

6) $\frac{110}{140}; \frac{13}{140}; \frac{6}{140}; \frac{8}{140};$

7) $\frac{114}{360}; \frac{54}{360}; \frac{96}{360}; \frac{17}{360}; \frac{115}{60};$

40. բ) 1) $\frac{2}{12}; \frac{4}{12}; \frac{6}{12}; \frac{3}{12};$

2) $\frac{90}{120}; \frac{105}{120}; \frac{110}{120}; \frac{114}{120};$

3) $\frac{24}{60}; \frac{42}{60}; \frac{52}{60}; \frac{27}{60};$

4) $\frac{30}{36}; \frac{28}{36}; \frac{9}{36}; \frac{24}{36};$

5) $\frac{90}{1260}; \frac{270}{1260}; \frac{504}{1260};$

$\frac{945}{1260};$ 6) $\frac{15}{60}; \frac{10}{60}; \frac{3}{60};$

$\frac{4}{60}; \frac{2}{60};$ 7) $\frac{75}{360}; \frac{140}{360};$

$\frac{27}{360}; \frac{198}{360};$ 8) $\frac{19}{360}; \frac{170}{360};$

$\frac{63}{360}; \frac{54}{360};$ 9) $\frac{225}{300}; \frac{195}{300};$

$\frac{205}{300}; \frac{44}{300}; \frac{228}{300};$ 10) $\frac{510}{600};$

$\frac{4}{600}; \frac{105}{600}; \frac{440}{600}; \frac{180}{600};$

11) $\frac{135}{360}; \frac{132}{360}; \frac{22}{360}; \frac{171}{360}; \frac{215}{360};$

12) $\frac{504}{360}; \frac{1395}{360};$

$\frac{130}{3600}; \frac{575}{3600};$

3. $\frac{1}{3}; \frac{1}{4}; \frac{1}{5}; \frac{1}{10}; \frac{1}{16}; \frac{1}{19};$

4. 1) $\frac{1}{25}; \frac{1}{20}; \frac{1}{18};$

2) $\frac{36}{900}; \frac{45}{900}; \frac{50}{900};$

51. 1) 4; 2) $1\frac{2}{3}$; 3) 1; 4) $2\frac{2}{7}$;

5) $3\frac{1}{2}$; 6) $1\frac{1}{2}$; 7) $1\frac{3}{4}$;

8) $\frac{21}{100}$; 9) $7\frac{1}{2}$; 10) 3.

55. 175 գ

56. 26 սմ

57. 1360 մ²

58. 21 մ

59. 25 գնդադր

60. 288 տղա

61. 6 մ, $5\frac{1}{4}$ մ

62. 1°C, 100, 170 աշակերտ.

63. 1125 կմ, 150 կմ, 225 կմ

64. 80 հա

65. 2520 լ

66. 81 ց

67. 50 հա

68. ա) 72

69. 60

76. 12 շ շոգեքարշ

77. 35 որսում

78. 140 հա

79. 6 ա. 05 կող

80. 32 աշակերտ

81. 42 կմ

82. 1 ժամ

83. 96 սուբլի

84. 171 էջ

85. 24 սուբլի, 8 սուբլի

86. 60 կգ

87. 68

88. 270

91. 6) $\frac{89}{1600}$; 14) $\frac{8}{15}$; 16) $1\frac{11}{45}$;

18) $2\frac{1}{4}$; 20) $\frac{67}{180}$; 21) $2\frac{1}{40}$;

23) $1\frac{67}{105}$; 26) $3\frac{11}{30}$;

31) ա) $17\frac{1}{4}$; 33) $21\frac{1}{40}$;

35) 17; 37) $37\frac{2}{3}$; 38) $23\frac{1}{2}$;

39) $131\frac{5}{104}$;

92. $16\frac{1}{8}$ կմ

93. $510\frac{3}{40}$ հա

94. $22\frac{11}{20}$ գ

95. 45 կգ

96. 45 կգ

97. $68\frac{3}{5}$ սմ

98. $14\frac{1}{20}$ մ

99. $\frac{5}{8}$ հա

102. $349\frac{1}{2}$

112. 144 սուբլի

118. 25) $104\frac{65}{84}$; 28) $\frac{31}{72}$; 30) $3\frac{347}{720}$

119. 3) $8\frac{17}{24}$; 5) $\frac{41}{60}$; 7) 1;

11) $19\frac{1}{8}$; 12) 58

120. $4\frac{33}{40}$ կգ

121. $3\frac{17}{50}$ կգ

125. $4\frac{7}{12}$

127. $11\frac{9}{11}$ -ով

133. $169\frac{4}{5}$ մ

135. $8\frac{7}{10}$ մ

137. 160 մարդ

138. $4\frac{9}{10}$ կգ

140. $\frac{3}{20}$ հա-ով

141. $\frac{3}{10}$

143. ա) $\frac{1}{20}$ -ով

144. $2\frac{23}{36}$

145. 184 սուբլի

146. 2) մեծահույս է $8\frac{2}{5}$ -ով

3) փոքրահույս է $7\frac{3}{10}$ -ով

4) մեծահույս է $1\frac{19}{30}$ -ով

5) չի փոփոխվում.

147. փոքրահույս է $6\frac{44}{45}$ -ով

150. 1) $x=2\frac{1}{5}$; 2) $34\frac{3}{19}$;

3) $\frac{17}{24}$; 4) $\frac{1}{68}$.

157. 10) $416\frac{1}{4}$; 16) $15\frac{5}{9}$;

20) 1750; 22) $11\frac{83}{125}$.

158. $65\frac{1}{6}$.

161. 5) 4; 6) $\frac{3}{10}$; 7) $278\frac{2}{3}$;

8) $7\frac{3}{4}$; 10) $6\frac{41}{160}$.

162. ա) $17\frac{16}{25}$ դմ², բ) $\frac{9}{64}$ դմ³
 164. 18°
 166. ա) 5010 պտուղ
 բ) $2087\frac{1}{2}$ պտուղ
 գ) $1113\frac{1}{3}$ պտուղ
 168. ա) 1) 941 լ, 2) $1976\frac{1}{10}$ լ
 3) $188\frac{1}{5}$ լ, 4) $329\frac{7}{20}$ լ
 171. 32 կգ
 172. $43\frac{3}{4}$ կգ
 173. $108\frac{1}{2}$ մ
 174. 41 990 լ
 175. $5\frac{5}{8}$ ս
 179. 60 սուբի
 180. $520\frac{1}{12}$ կմ
 181. $8\frac{19}{40}$ կգ
 191. 2) $\frac{4}{25}$; $\frac{1}{18}$; $\frac{1}{96}$; $\frac{3}{50}$; $\frac{2}{3}$; $\frac{2}{15}$;
 5) $1\frac{13}{32}$; $1\frac{1}{2}$; $3\frac{9}{11}$; $\frac{3}{8}$; 6) $\frac{2}{3}$;
 $\frac{3}{5}$; $66\frac{2}{3}$; 7) 21; 14.
 192. 1) $\frac{10}{21}$; 2) $-\frac{1}{2}$; 3) $\frac{8}{15}$; 4) 2.
 193. 1) $\frac{5}{42}$; 2) $5\frac{5}{6}$; 3) $3\frac{3}{10}$; 6) 6.
 194. բ) 1) 8; 2) $6\frac{5}{12}$
 3) $24\frac{1}{10}$; 4) $\frac{2}{3}$
 199. ա) 8 գ
 201. 860 ս
 202. ա) $7\frac{1}{2}$ սուբի

203. $1\frac{1}{2}$ ժամ
 204. 7 սրտով
 205. ա) 14 մաս
 206. 240 հատ
 207. ա) $\frac{5}{24}$
 208. $2\frac{4}{5}$ -ով
 209. 328 սուբի
 210. 319 մկ մարդ
 211. 180 ձգյուն
 212. 42 կմ
 213. 18 սուբի
 214. 30 դուր
 215. $2\frac{11}{12}$; $14\frac{7}{12}$
 216. 24; $31\frac{1}{5}$; $9\frac{3}{5}$
 218. $2\frac{2}{5}$; $2\frac{1}{2}$
 219. 1) 204 հա
 2) 136 հա
 3) 238 հա
 220. 1) $x=2$; 2) 1; 3) $\frac{1}{36}$; 4) $3\frac{1}{2}$;
 5) $\frac{1}{2}$; 6) 4.
 221. 1) 1, 2) 3, 3) $\frac{1}{4}$, 4) 10
 5) $2\frac{1}{2}$, 7) 13, 8) 14
 222. $11\frac{2}{3}$
 223. 63
 224. ա) $13\frac{1}{2}$
 225. $4\frac{1}{2}$
 226. 375
 227. 42
 228. 5460 մարդ
 229. 3456 մարդ
 230. ժամը 21-ից 12 ընդհանուր
 231. 703

232. 96 կմ
 233. $22\frac{1}{2}$ կմ
 236. $1\frac{1}{3}$ ժամ
 239. Բնդամենը 160 աշակերտ
 242. 364 կմ
 243. 24 սուբի
 244. $2\frac{5}{8}$ հա
 245. $6\frac{3}{20}$ մ, $1\frac{7}{20}$ մ
 247. $1\frac{1}{2}$ աշխույ
 248. 25 725 գ
 249. 1232 ս. 40 կողմ.
 250. $23\frac{7}{8}$ կգ, $14\frac{3}{8}$ կգ
 251. $26\frac{1}{2}$ ժամ
 252. 338 ս. 80 կողմ.
 253. 1 ս. 80 կողմ.
 255. $148\frac{1}{2}$ սուբի
 256. $1\frac{17}{25}$ ս
 257. 10 կգ
 258. $2\frac{3}{4}$ մ
 259. 8 ժամ
 260. ա) $3\frac{3}{4}$ ժամ
 բ) 13 ժամ 20 րոպե
 261. ա) 273 կմ
 263. 1050 հա 333 $\frac{1}{3}$ հա
 264. 16 մ 24 մ,
 265. 306
 266. 432
 267. 123 կմ
 268. 12 000 մարդ
 269. 7623 սուբի
 270. 100, 60
 273. 476 հա
 274. ա) 1410, 3102
 276. $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{5}$
 278. 972 հա, 648 հա, 1944 հա
 279. 108 ձի, 162 ձի
 280. ա) 4 մ, 14 մ
 281. 120, 160, 180 խնձոր
 283. 10 ժամ
 284. ա) 6 ժամ
 285. 32 սլոնիկ
 286. ա) $15\frac{1}{2}$ հ 31 $\frac{1}{2}$, բ) $3\frac{1}{3}$ մ
 287. $\frac{1}{3}$
 288. ա) $5\frac{1}{2}$ րոպե, բ) $47\frac{1}{2}$
 290. $13\frac{1}{2}$ րոպե
 295. 13 ժամ 20 րոպե
 296. 12 ժամ 24 րոպե, 210 $\frac{4}{5}$ կմ
 տարածություն
 297. $2\frac{1}{4}$ շրջանագիծ
 299. 1 ժամ 5 $\frac{5}{11}$ րոպե
 302. 2080 մ, 1920 մ

Վ. Բաթիճ

ՏԱՍԵՆՈՐԴԱԿԱՆ ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐ

4. 1) 0,89, 0,473, 0,7, 1,56, 34,724
12,56, 0,056, 3) 0,4596, 0,03728,
0,10001, 0,00156, 0,00724.
8. 0,81, 0,8056, 0,7208, 0,7, 0,387,
0,362, 0,25998, 0,25, 0,216958,
0,00489.
9. $1,4^{\circ}1' = 14,1'$ $\eta = 148,1$ $\omega =$
 $= 1481$ ω'
10. $1508' = 150,8$ $\omega = 15,08$ $\eta =$
 $= 1,508$ ω'
16. 0,19, 4q, 0,357 4q, 0,0274 4q,
0,0008 4q.
18. ω) 0,9075 հա, ρ) 3,478 հա
 η) 4,5681 հա
19. ω) 52,700 ω^2 , ρ) 8920 ω^2
 η) 45 200 000 ω^2 , η) 5600 ω^2
33. 3 140 000 ω^2
35. 43 000 $\eta \omega^3$
39. 56,32 ω'
43. 450 η
59. 3,639 ω'
61. 303 607 ω'
62. 79 η
63. 7647 η
69. 1) 5,79, 2) 9,99, 3) 7,777,
8) 2,00
70. 1) 33,2, 2) 60,431, 3) 27,12, 4) 2
71. 1) 40, 3) 1
72. 66,7892 հա
73. 5165,2 ω'
76. 4
84. 383,75 ω'
85. 44,1 ω'
88. 3) 0,52, 6) 0,21, 8) 0,571, 11) 2,07
89. 3) 34,85, 4) 0,007
91. 1) 6,45, 2) 0,89, 4) 9,015
92. 1) 1,4, 2) 20,8, 5) 0,5,
8) 7,56, 11) 4,14.
93. 4) 25,9' 43
94. 3) 4,5, 4) 2,646
95. 1) 44, 2) 38,14, 3) 0,8
96. 2) 0,094, 3) 2,074
97. 2) $x=7,5$, 3) 14,33, 4) 4,7,
6) 2,75, 8) 13,7.
98. 2,5
99. 10,1
101. 69,46
102. 78,31
103. 36,53
108. 7,133
109. 2,535
112. 5,81
113. 6,976
114. 8,75
115. 186,9 ω'
116. 47,87 4q
117. 4,79 4q
118. 97,485 4q
119. 2,3 ω'
120. 1,57 ω'
121. 3,59 ω' , 4,55 ω'
122. 4,8 4q
123. 1,3 4q
124. 3518. ω'
15. 11,11 ω'
127. 81 4q., 9 4q.
135. 1) 0,7952, 2) 0,3565,
3) 17,53083, 4) 156,
5) 37,387, 6) 0 132, 7) 16 9932,
8) 32 25, 9) 21 64 2
139. 37 09
141. ω) 33,74
142. 80,51
143. 4868,5 ω'
144. ω) 243 ω' 30 4q.

145. 96 ω' , 45 4q.
146. 735,8 ω'
147. ≈ 119 4q, ≈ 146 4q
148. 41,85 4q.
149. 1645 4q.
150. 61,2 4q
151. 1) 28,75 ω^2
2) 4,5 անգամ, 3) 3,5 անգամ
152. 116,68 ω'
153. 63481 ω^2
154. ω) 61,852 ω^2
156. 718,24 ω^2
157. 1393,2 ω
158. 1620 4q
159. ω) ≈ 30 ω' , 75 4q.
160. $\approx 47,7$ ω'
161. $\approx 2,61$ ω'
163. ≈ 564 ω^2
168. 18,85 ω'
170. 7,725 4q
175. 1) 5, 2) 9, 3) 400, 4) 159
5) 133, 6) 2900, 7) 5600, 8) 0,051.
176. 8) 2,5, 9) 4, 10) 35
11) 7, 12) 17,5.
178. 16) 110, 17) 20,3, 18) 70, 20) 40.
179. 1) 4,6775, 2) 21,481, 4) 0,21
182. 1) 21,25, 2) 11,07, 3) 43,5
184. 5) $x=312,5$, 6) 20, 9) 1,5, 10) 6,8
186. 7) $\approx 0,10$, 8) $\approx 28,44$
11) $\approx 10,02$
188. 200
193. մեծանում է 2 անգամ
» 4 »
չի փոփոխվում
կազմում է 0,12
մեծանում է $12\frac{1}{2}$ անգամ
194. կազմում է 0,04
198. 5
199. 18
200. 36, 2,25
201. 0,000012
203. 152 ω'
204. 32 անգամ
205. 2,3 ω'
206. 22,8 ω'
207. 449,4 4q
208. 430 ω'
210. ρ) 8,5 ω'
212. 5000 հա
214. 2300 ω'
215. 5126,56 ω^2
217. 65 ω'
218. 7,2 հա
219. 3,6 ω'
220. ≈ 102 անգամ 1638,75 ω^3
224. 22 ω' , 68 4q.
225. անգամ 0,4 մասը
226. 15,5 4q
227. 10 ω'
229. 24 4q., 80 4q., 32 4q.
230. 19 4q., 8 4q.
232. 1) 8,73, 2) 36,3, 3) 6,604
234. 1) 0,8582, 2) 338,199
235. 1) 2, 2) 4
236. 1) 1, 2) 1, 3) 0
237. 1) 4, 3) 4
238. 1) 94,3, 2) 2,365
3) 24,475, 4) 0
239. 1) 13,5, 2) 20, 3) 3, 4) 0,83
240. 1) 3,4, 2) 0,205, 3) 1, 4) 0,1
241. 3) 9, 4) 9
243. 4,7 և 3,9
244. 12,1 և 5,12
245. 7,23, և 1,03
246. 4,5 և 1,5
247. 7,7 և 3,3
248. 6
249. 3,75
250. ω) 1140 4q
251. 0,594 և 0,104
253. 12,5 4q. և 7 4q.
254. ω) 1 ω' , 84 4q.
255. 16,8 ω'
256. $\approx 9,24$ մաս
257. 33,6 4q

253. 10 ժամ
259. 51 կմ
260. ա) 1248,1 սուբլ
262. բ) ≈ 7076 վազոն
263. 3383 ո. 05 կուպեկ
264. 15 կմ
265. 13,3 ժամ
266. ա) 6 սուբլի և 2,1 սուբլի
267. $\approx 7,6$ վազրկյան
268. ա) $\approx 150,632$ կգ
269. 186 կմ
270. ա) 3 աշակերտ, 12 սուբլի
բ) 11,2 կմ
275. 1) 4,6; 2) $1\frac{131}{180}$; 3) 5,12;
4) 5,04; 5) 2; 6) 104; 7) 11,3;
8) 1950,07; 9) 1
276. 1) 0,0102; 2) 16; 3) $4\frac{44}{103}$;
4) $\frac{6}{5}$; 5) 2; 6) 1; 7) 32; 8) 20
277. 1) 10; 2) 10; 3) 9; 4) 1
279. 32 ո. 05 կուպ.

280. 50 կուպ.
281. 6,775 մ
282. 19 որում
283. 153,6 կգ
284. 2,52 մ, 1,89 մ, 2,29 մ
285. 6 բուպե
286. 2160 պտույտ
287. ա) 2 մմ
288. ≈ 13 բուպե
290. 12 բուպե
291. 5 ժամ
293. 171 մ
294. 51 զույգ
295. յերեկոյան ժամը 10-ին
296. $1\frac{7}{20}$; $2\frac{1}{40}$
299. $\approx$ մի շարքում 10 տախտակ,
ընդամենը 760 տախտակ
302. ≈ 5125 վազոն
303. ≈ 1334 կգ
304. 93750 կգ
305. 4 կմ

VII. Բաժին

ՀԱՐԱԲԵՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՅԵՎ ՀԱՄԵՄԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

16. 1) 14; 2) 60; 3) 8,4; 4) 1,25;
5) 3,25; 6) 480
17. 1) $x=44$; 2) $1\frac{1}{6}$
22. 4) 3:8; 5) 10:9; 6) 63:40;
7) 9:4; 8) 20:3; 9) 15:7;
10) 5:1; 11) 5:1; 12) 30:1
13) 1:2; 14) 125:1
25. $2\frac{1}{2}$
26. 5,3
27. 1,5
32. $\frac{1}{13}$
36. 1) 12 աղա, 30 աղլի, 2) 10 աղա
3) 20 աղլի, 8 աղա
38. 8,82 կգ

40. 1) 37,8 կգ; 2) 23,7 կգ
41. 1) $\frac{1}{1000}$; 2) $\frac{1}{1000000}$; 3) 35սմ
47. 50 գ ալազ, 625 գ կալի և 25 գ զիպո
48. $16\frac{2}{3}$ կգ անագ; $8\frac{1}{3}$ կգ աբճիճ
49. 21' 0 սուբլի; 2520 սուբլի
1680 սուբլի
50. 60 սուբլի; 1' 0 սուբլի
51. 1,2 կգ; 1,2 կգ; 1,8 կգ
52. 4,8 կգ 0,6 կգ;
57. 2800 2000;
61. ա) 320; 400
62. 24; 3; 40
63. 2700; 2400; 2250; 2160
64. ա) 16; 24; 48
65. 5,7; 57; 570

66. 52; 88; 36; 24
68. 42; 63
71. 42; 70
72. 37, 2; 3, 2
73. 25; 15
74. 60; 4; 45
75. 6 սուբ., 7 ո. 20 կուպ.
2 ո. 40 կուպ.
76. 345 սուբլի
77. ա) 2247 կմ; 1926 կմ; 1712 կմ
78. 54 հա; 189 հա
80. 30 զուլան, 60 զուլան
80 զուլան
81. 50 սուբլի, 35 սուբլի, 55 սուբլի
60 սուբլի
87. 2,4; 4; 6 մ
88. 16 մ, 10 մ, $12\frac{1}{2}$ մ
89. 2640 աղյուս
91. 6,25; 3,75
92. 18 կմ
93. 18,5 սուբլի, 22,2 սուբլի
13,32 սուբլի
109. 3) $x=405$; 4) 480; 8) 512; 9) 460
10) 160; 11) $1\frac{1}{7}$; 12) $\frac{7}{27}$
13) 1; 14) 0,02; 18) 4,2; 19) 175
111. 1) $x=4\frac{2}{3}$ ս; 2) 4 կգ; 3) 6 ժամ
112. 4
113. 7
115. 1) 10 գ, 2) զորդին 18,6 տարեկան
3) 6,6 մ
123. 54 սուբլի
124. 18 զույգ
125. 192 բուպ
127. 21 սմ³
128. ա) 24 բանվոր, բ) ≈ 5 ժամ
129. 645,25 կգ
130. 195 կգ, 312 կգ
131. $\frac{3}{4}$ ժամ

132. 78 ո. 66 կուպ.
134. 288 ճոճում
135. 39,5 զույլ
137. 480 կալաբ
138. $15\frac{3}{4}$ կգ
140. 3,36 ժամ
142. 245 կգ
143. 160 կգ
145. 17 500 աբկ
147. 220 ո. 40 կուպ.
149. 24 բարտաշ
150. $2\frac{2}{3}$ ժամ
151. 80 որում
152. 600 մատիտ
153. 20 ցեստերն
154. 54 մ
156. 260 մմ
157. 1200 սկ/րոպե
158. 276 պտույտ
159. 13 248 հատ
160. 33 վազոն
161. 42 հոգի
162. 24 ալամոմբիլ
163. 30 որում
164. 10 որում
165. 40 որում
166. $3\frac{1}{2}$ ժամում
168. 10 ժամում
170. $4\frac{2}{5}$ կգ
173. 3,4 գ
174. 1050 մ³
176. $6687\frac{1}{2}$ մ
177. 30 պտույտ
178. 50 որում
179. 300 պնդույտ
180. $31\frac{1}{4}$ սմ
181. $\approx 1,9$ կգ

132. 453,6 կգ
133. 11 ա. 52 կոպ.
134. 50 մմ-սկ
135. 32 պ/րոպի
136. 11 սմ
138. 100 պ/րոպի
139. 1¹/₂ կգ

199. 450 կգ
200. 800 ուղբի
202. 35 որս
203. 4, 5 ամիտակ
203. 72 մ

VII. Աւարտ

ՏՈՒՆՆԵՐ

1. 1) 1⁰/₀; 7⁰/₀; 13⁰/₀; 29⁰/₀; 95⁰/₀; 81⁰/₀
2) 10⁰/₀; 40⁰/₀; 60⁰/₀
3) 100⁰/₀; 200⁰/₀; 300⁰/₀; 4) 15,3⁰/₀;
45,6⁰/₀; 502,3⁰/₀
2. 1) 1⁰/₀; 50⁰/₀; 25⁰/₀; 2) 75⁰/₀
15⁰/₀; 60⁰/₀; 70⁰/₀; 37,5⁰/₀
3. 66,7⁰/₀; 57,1⁰/₀; 45,5⁰/₀; 38,9⁰/₀
4. 1) 0,01; 0,07; 0,1; 0,27; 0,4; 1,21
2,59; 1, 2; 3) 0,005; 0,015, 0,17
5. 1) 100 ուղբի; 2) 0,162 s; 3) 21,12 կմ
4) 0,06
7. 420, 831,6, 2447,5, 15, C4
10. 6370 ուղբի
14. 1,23 կգ
18. 369 հողի
19. 7 հողի
22. ≈ 0,428 կգ; 0,448 կգ
0,082 կգ; 39,792 կգ
24. 40; 32 հողի
25. 2400 զիւրբ
26. ≈ 3,9 կգ
27. 32 ա. 76 կոպ.
29. 459 կգ
30. ≈ 36 գ
34. 450; 150; 56,25
35. 830; 1250
36. 2050 ուղբի, 1360 կգ, 13,000 մ
180 s
37. 730 մ, 480 ա.
39. 1) 1200; 2) 360; 3) 50; 4) 310
41. 400
43. 900

44. 177 ուղբի
45. 1920 հողի
46. 45 մկն հա
47. 900 զիւրբ
48. 400 ուղբի
49. 39 250 հազ կմ²
50. 40 հողի
51. 365 ուղբի
52. 90 հազար
53. 160 հողի
54. 210 ուղբի
58. 16 մկն ուղբի
60. 2 ա. 7⁰/₀ կ.
65. 20 կգ
68. ցիւրեկիւ ժամը 3-ին
70. 2,8⁰/₀; 8⁰/₀
71. 20⁰/₀; 15⁰/₀
75. ≈ 6,9⁰/₀; ≈ 9,6⁰/₀
82. ≈ 4,8⁰/₀
83. 2,5⁰/₀
85. ≈ 74,1⁰/₀
87. ≈ 38⁰/₀
90. 15⁰/₀
91. 5⁰/₀
92. 5⁰/₀
97. 8⁰/₀
100. 7⁰/₀
102. 5,8⁰/₀
104. ≈ 14,3⁰/₀
105. ≈ 11⁰/₀; 22⁰/₀; 67⁰/₀
110. 15⁰/₀
112. 53,8⁰/₀; 20,3⁰/₀; 11,9⁰/₀; 14⁰/₀

113. 4⁰/₀
121. 15⁰/₀
122. 1683 ուղբի
123. 2 ա. 27 ¹/₂ կոպ.
1 ա. 56 կոպ., 1 ա. 49 ¹/₂ կոպ.
71 ¹/₂ կոպ., 45 ¹/₂ կոպ.

124. 90 ուղբի
125. 430 կգ
126. 9600 զիւրբ, 480 զիւրբ
127. 2 ա. 60 կոպ.
129. 15 60 կգ=15,6 s
131. 450 ուղբի, 750 ուղբի,
132. 250 ուղբի, 25 ուղբի, 15 ուղբի
134. 1400 հողի
135. 135 կգ
137. 0,025⁰/₀; 0,04⁰/₀
138. 511; 68 s

150. 4) 693 ուղբի, 5) 6 ուղբի
151. 1) 100 ա. 80 կոպ.
2) 304 ուղբի
3) 37 ա. 50 կոպ.
4) ≈ 58 ա. 33 կոպ.
5) 165 ուղբի
155. ա) 30) ա., բ) 375 ա., գ) 160 ա.
156. ա) 2400 ա., բ) 6250 ա., գ) 325 ա.
158. 1) 450 ա., 2) 470 ա.
3) 1270 ա., 4) 1100 ա.
5) 800 ա.
160. 75 ա.
161. 5600 ուղբի
162. 6 0 ուղբի
163. 1210 ուղբի
164. 2406 ուղբի
165. 8⁰/₀
166. 5⁰/₀
167. 8⁰/₀
1 8. 21 ուղբի 60 կոպիկ

VIII. Աւարտ

ՏՈՒՆՆԵՐ ԱՐՏԱՆՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

4. $y = (a+b) \cdot 5$
5. $x = \frac{ct+dn}{t+n}$
9. $\frac{c}{m} \cdot n$; 63 ուղբի
11. $\frac{at}{b}$; 12 որ; 5 որ
13. $\frac{p}{m-k}$; 8 ամիտ
19. $ab - m^2$
20. $\frac{v}{a}$
25. $2a + b$
26. $2p - q$
28. $a = b - 3$; $b = a + 3$
29. $m = n + c$; $n = m - c$
41. $a - b \cdot c$

42. $a \cdot b + \frac{c}{d}$
47. 10a
49. $100a + 10b + c$
50. 4) $\frac{c-d}{2a}$; 5) $\frac{m+n}{a-b}$
61. ա) 14; 4; բ) 42; 6
62. ա) 9; 13; բ) 2; 8
64. ա) 81; 53; բ) 225; 125
65. 0
67. $11 \frac{3}{8}$
69. 80 և 10 000
70. $\frac{73}{55}$
72. 21,16
73. 0

Ց Ա Ն Կ

I ԹՎԱՐԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Բանավոր թվարկութիւն
2. Գրավոր թվարկութիւն
3. Չափեր 7

5
6
9

II ԱՄԲՈՂԶ ԹՎԵՐ

4. Գումարում 11
5. Հանում 12
6. Գումարի փոփոխումները յերբ փոփոխում են տվյալները 14
7. Տարբերութիւն փոփոխումները 15
8. Տվյալների և արդյունքների առնչութիւնը գումարման և հանման ժամանակ 17
9. Գումարման և հանման ստուգումը 18
10. Գումար և տարբերութիւն, գումարելն ու հանելը 19
11. Ժամանակի վերաբերյալ խնդիրներ 20
12. Բազմապատկում 22
13. Գումարման, հանման և բազմապատկման վերաբերյալ խնդիրներ 25
14. Բաժանում 28
15. Տվյալների և արդյունքների միջև յեղած առնչութիւնները բազմապատկման և բաժանման ժամանակ 34
16. Գումարի տարբերութիւն և արտադրյալի բազմապատկումն ու բաժանումը 39
17. Բոլոր չորս գործողութիւնները 41

III ԹՎԵՐԻ ԲԱԺԱՆՆԼԻՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

18. Պարզ և բարդ թվեր 49
19. Թվերի բաժանելիութեան ցուցանիշները 49
20. Թվերի պարզ արտադրիչների (բաժանարարների) վերլուծելը 50
21. Մի քանի թվերի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարը և ամենափոքր բազմապատկիչը 50

49
49
50
50

IV ՀԱՍԱՐԱԿ ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐ

22. Հասկացողութիւն կոտորակի մասին 52
23. Կանոնավոր և անկանոն կոտորակներ, կոտորակի մեծացնելն և փոքրացնելը 54
24. Կոտորակների կրճատումը 61
25. Կոտորակներն ընդհանուր հայտարարի բերելը 63
26. Թվի մասը գտնելը 67
27. Թվի գտնելը յերբ տված է նրա մասը 72
28. Կոտորակների գումարումը 75
29. Կոտորակների հանումը 81
30. Կոտորակների բազմապատկումը 89
31. Կոտորակների բաժանումը 96
32. Կոտորակներ, բոլոր գործողութիւնների վերաբերյալ խնդիրներ 105

V ՏԱՍԵՆՈՐԴԱԿԱՆ ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐ

33. Տասնորդական կոտորակի կարգաւն ու զրելը, մեծացնելն ու փոքրացնելը 10, 100, 1000 անգամ 123
34. Տասնորդական կոտորակները գումարումը 127
35. Տասնորդական կոտորակների հանումը 130
36. Տասնորդական կոտորակների բազմապատկումը 136
37. Տասնորդական կոտորակների բաժանումը 142
38. Տասնորդական կոտորակները բոլոր գործողութիւնների վերաբերյալ խնդիրներ 149
39. Հասարակ կոտորակների տասնորդական դարձնելը և հակառակը 155
40. Հասարակ և տասնորդական կոտորակների բոլոր գործողութիւնների վերաբերյալ խնդիրներ 156

VI ՀԱՐԱՔԵՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՅԵՎ ՀԱՄԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

41. Հարաբերութիւններ 165
42. Բաժանում տվյալ հարաբերութեամբ 172
43. Համեմատութիւններ 179
44. Ուղիղ և հակադարձ համեմատական մեծութիւններ 183
45. Խնդիրներ ուղիղ համեմատական մեծութիւնների վերաբերյալ 184
46. Հակադարձ համեմատական մեծութիւնների վերաբերյալ խնդիրներ 186
47. Համեմատական մեծութիւնների վերաբերյալ խնդիրներ (խառը բաժին) 189

VII ՏՈԿՈՍՆԵՐ

48. Հիմնական հասկացողութիւններ 196
49. Թվի տոկոսը գտնելը 197
50. Թվի գտնելը տոկոսի միջոցով 201

51. Տոկոսային հարաբերություն	204
52. Տոկոսային հաշվումների վերաբերյալ խնդիրներ	209

VIII ՏԱՌԱՅԻՆ ԱՐՏԱՀԱՅՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

53. Խնդիրների լուծման թվային և տառային բանաձևերի կազմումը	217
54. Խնդիրների լուծման տառային բանաձևերի ոգնությունը թվային պատասխաններ գտնելը	218
55. Մաթեմատիկական առնչությունների տառային գրությունը	220
56. Գործողությունների կարգը	221
57. Թվաբանական գործողությունների որենքների տառային արտահայտությունները	222
58. Խնդիրների կազմումը բանաձևերով	223
59. Տառային արտահայտությունների թվային արժեքները գտնելը	223
60. Պատասխաններ	225

Պատ. խմբագիր՝ Ա. Ն ա գ ա Ր ե թ յ ա ն
Սրբագրելիներ՝ Հ. Դ ո լ ու խ ա ն յ ա ն և Հ. Մ ա ն ու կ յ ա ն

Տրված է արտադրության 11 փետրվարի 1937 թ.

Ստորագրված է տպագրության 28 ապրիլի 1937 թ.

Գլավիտի լիազոր Պ—4085, պատվեր 253, հրատ. 4022, տիրած 40 000

Յերեվան, Պետհրատի տպարան, Լենինի, 65

Թուղթ 62x94 տպագրական 15 մամ, մեկ մամուլում 36480 $\frac{1}{2}$
հեղինակային 14 $\frac{1}{2}$ մամ.

-100-

ՀՀ Ազգային գրադարան



NL0937790

7 ИЮН. 1937

270

11

9166 1 0. 40 4.

28388



Է. Տ. Բերեանկայ

Сборник арифметических
задач и упражнениях
Для V и VI кл. неполной
средн. и средней школы
Гна ССР Армении, Ереван, 1936 г.