

1373

S11 (076)

η-15

5.183

1916 № 764

ԹՈՒԱԲԱՆԱԿԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐԻ

ՆՈՐ ԺՈՂՈՎԱԾՈՒ

ԹՈՒԱԲԱՆԱԿԱՆ ՏԱՐԲԱԿԱՆ ԿԱՆՈՆՆԵՐՈՎ,
Ի և
ԽՆԴԻՐՆԵՐԻ ՕՐԵՆԱՆԵՐԻ ԿՈՆՏՈՒՐՆԵՐՈՎ

1-1000-Ի ՍԱՀՄԱՆՈՒՄ

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ
ИСТОРИКО-ЭТНОГРАФИЧЕСКИЙ
Институт ист.-этногр.
СССР

ԵՐՐՈՐԳ ՏԱՐԻ

Կազմեց

ԳԵՈՐԳ ՂԱԶԱՐԵԱՆ

ՈՒՍՈՒՅԻՉ ՆԵՐՍԻՍԵԱՆ ԳՊՐՈՑԻ

Թիֆլիզ

Յարտատպ. «ԲԱՆՈՒԿ» Ընկերություն

1916 թ.

2010



5168

511 (076)

Ղ-15

ԹՈՒԱԲԱՆԱԿԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐԻ

ՆՈՐ ԺՈՂՈՎԱԾՈՒ

1-1000-Ի ՍԱՀՄԱՆՈՒՄ

БИБЛИОТЕКА
ИНСТИТУТА
ВОСТОКОВЕДЕНИЯ
Академии Наук
СССР

ԵՐՐՈՐԳ ՏԱՐԻ

Կազմեց

ԳԵՈՐԳ ՂԱԶԱՐԵԱՆՑ

ՈՒՍՈՒՑԻՉ ՆԵՐՄԻՍԵԱՆ ԿՊՐՈՑԻ

Թիֆլիզ
Տպարան «ՄԱՄՈՒԼ» ՀԵԿԻՆՈՒԲԱՆԳ
1916 թ.

Յ Ե Ռ Ե Ա Ր Ի Ա Ն .

Քուարանութեան այս դասագիրքը կազմելիս մենք նպատակ ենք ունեցել հնարաւորութեան սահմաններում գոնացում տալ այն պահանջներին, որ առաջադրուած են հայոց ծխական դպրոցների ծրագրի Գ-րդ պատրաստականի զանգեթացով. — ա) ամբողջացնել 1000-ի սահմանում հիմնաւոր կերպով այն բոլոր բանաւոր վարժութիւնները, որ անխուսափելիօրէն անհրաժեշտութիւն են ներկայացնում մեր իրական կեանքի համար և բ) դատել հեազհետէ բանաւոր խնդիրները գրաւորներից և վերջիններին տալ առանձնայատուկ բովանդակութիւն:

Ա. 1—1000-ի շրջանում եղած թուերը բանաւոր թուահաշիւներ անելու միակ շրջանն է և յաջորդ՝ աւելի բարձր թուաշրջաններին անցնելու հիմքն է կազմում: Փորձը, որ բղթում է մտածողութեան և յիշողութեան օրէնքներից, ցոյց է տալիս, որ բանաւոր թուահաշիւներ անելը հնարաւոր է միայն այն դէպքում, երբ թուերը չեն անցնում 1000-ի սահմանը: Այն բոլոր թուահաշիւները, որ կատարուած են մեր առօրեայ կեանքում բանաւոր կերպով գիւղացիները, բանւորները, արհեստաւորները, մանր առեւարականները և այլն, հէնց մեծաւ մտամբ այդ թուաշրջանից են և շատ սակաւ դէպքերում անցնում են այդ շրջանը: Այս հանգամանքն ի նկատի ունենալով աշխատել ենք այս թուաշրջանի վրայ երկար և բազմակողմանի օրինակներով կանգ առնել, որպէս զի Գ-րդ պատրաստականից փոխադրուած սաները 1—1000-ի սահմանում եղած բանաւոր թուահաշիւների արագ վարժութիւն կարողանան ձեռք բերել: Այս նպատակին գոնացում տալու համար մենք նպատակայարմար համարեցինք օգտուել զլրաւարակէս Շուէյցարացի յայտնի մանկավարժ Ի. Շաէօկլիւնի ինչպէս «Քուարանութեան մեթօտիկայից», նոյնպէս և նոյն հեղինակի համադաստախան «Քուարանական խնդրագրքերից»:

Ի. Շաէօկլիւնի գասագրքերի մօտին խիտտ մեծ գովասանքներով են խօսել ինչպէս շուէյցարական ու գերմանական մտմուլը, նոյնպէս և զանազան մանկավարժական ընկերութիւնների, գասագրքեր ընտրող մասնագործներ և այլն: Ընդհանուր եզրակացութիւնն այն է, որ Ի. Շաէօկլիւնի Քուարանութեան դասա-

ՀԱՅԿԱՍՏԱՆԻ ԳՐԱԴԱՐԱՆ
ԱՊՐԻԼԻՍԻՆ
ԿՆՍՏԱՆՍՏԱՆ
1900

ՀԱՅԿԱՍՏԱՆԻ ԳՐԱԴԱՐԱՆ

ԿՆՍՏԱՆՍՏԱՆԻ ԳՐԱԴԱՐԱՆ

50257-ա/հ



36291-66

12002

դրքերը ամենալաւն են ոչ միայն Շւէյցարիայում, այլև Գերմանիայում, համարում են նոյն իսկ կաթարելութիւն և իբրև օրինակ են առաջարկում բոլոր նման աշխատութիւնների համար: Ներկայումս հեղինակը բանակցութիւններ է վարում իր այս աշխատութիւնները Ֆրանսերէն և անգլիերէն թարգմանելու համար:

Շտէօկլինի դասագրքերի գլխաւոր առաւելութիւնը քննադատները համարում են մեթօտի գործնականութիւնը և եթէ Շտէօկլինի դասագիրքը ընդունել ենք մեր այս կազմած դասագրքի առաջին մասի գլխաւոր աղբիւր, ի նկատի ենք ունեցել մեր ծխական դպրոցների համար նրա միանգամայն նպատակալարմար լինելը:

Դասագրքիս այս առաջին մասն սկսում է բուսկարգի կառուցումով, որի նպատակն է ծանօթացնել սաներին մետրական սիստեմի և ուսական դրամների (բուրլիանոցի, տասկոպէկանոցի և կոպէկանոցի) միջոցով թուերի տասնորդական սիստեմի, թրւակարգերի փոխարարութեան հետ:

Թուակարգերի աճեցման և նուազեցման վերաբերեալ գաւնազան տեսակի վարժութիւնները կապուած են չորս գործողութիւնների և թուերի անդրադարձման և վերլուծման հետ: Յատուկ նախապատրաստական վարժութիւններ կան՝ թուեր գրելու մէջ վարժուելու համար:

Գումարումը և հանումը սկսում է՝ երկանշան թուերին աւելացնելով կամ հանելով նախ միանշան թուեր, ապա լրիւ տասնեակներ, վերջը՝ հարւորներ և տասնեակներ միասին՝ և այդ նախ առանց անցնելու հարիւրեակի սահմանը, ապա անցնելով այդ սահմանը: Գումարման և հանման մէջ այսքան վարժութիւններ ձեռք բերելուց յետոյ միայն անցնում ենք նախ բազմապատկումին և ապա չափումին ու բաժանումին:

Ինչպէս բազմապատկման, նոյնպէս և չափման և բաժանման գործողութիւնների հէնց սկզբում բաւական տեղ են բռնում այս դասագրքում հաւասար գումարելիների գումարումը և միևնոյն նուազելուց աստիճանաբար նոյն հանելին հանելը: Գումարումը և հանումը այդ կերպ բազմապատկման, չափումի և բաժանումի հետ կապելը շատ կարևոր նշանակութիւն ունի վերջին գործողութիւնների էութիւններն ըմբռնելու և բաւականաչափ վարժութիւններ ձեռք բերելու համար:

Միանգամայն նորութիւն է մեր այս աշխատութեան մէջ

առաջ բերած որոշ թուերով մի քանի բանաւոր վարժութիւնների վերաբերեալ աղիւսակները, որոնք գալիս են նպաստելու բանաւոր վարժութիւնների վերջնական իւրացմանը:

Բ. Այս աւարուայ (Գ. պատրաստ.) դասընթացումն է, որ առաջին անգամ երևան են գալիս թուանշաններով գործողութիւններ — գրաւոր թուահաշիւներ կատարելը, երբ ի նկատի է առնուում թուանշանների դիրքը: Այստեղ գրաւոր թուահաշիւ ասելով չպէտք է հասկանալ տետրերում թուեր գրելը միմեանց յետևից և գործողութիւններ կատարելը դարձեալ բանաւոր կերպով, երբ սովորաբար գրելը բնաւ չի փոխում հաշուելու եղանակը և երբ հաշիւներ անելը կատարում է միանգամայն գիտակցաբար և մըտածուած կերպով: Իսկական գրաւոր թուահաշիւների անելը մեքենայական գործողութիւն է և դրանց ուղիղ լինելը սա՛նքը պէտք է գիտակցել և բացատրել կարողանա՛ն:

Գ. Բանաւոր հաշիւներ անելու և գործողութիւնները մեքենայական կերպով կատարելը վարժութիւններ ձեռք բերելուց յետոյ պէտք է դիմել թուաբանութեան առարկայի միւս նըպատակին՝ անցածից համեմատաբար աւելի բարդ և տիպիկ խնդիրների լուծմամբ զարգացնել սաների մէջ մաթեմատիկական մըտածողութիւն և առհասարակ այնպիսի ունակութիւն, որ նախորդ տարիներում կամ բնաւ չեն եղել և կամ պատահական բնոյթ են կրել: Ահա հէնց այդ հանգամանքը, նաև այլ պատճառներ հարկադրել են մեզ մեր այս կազմած դասագրքի վերջին մասում գետեկել ճիպիկ խնդիրների առանձին բաժին՝ տալով իւրաքանչիւր տեսակի սկզբում մի խնդրի օրինակելի լուծում կամ սեղմ բացատրութիւն, իսկ ամեն անգամ մի քանի տեսակ խնդիրների վարժութիւններից յետոյ առաջ ենք բերել կրկնողական խնդիրներ:

Բարդ անուանական թուերը մենք անհրաժեշտ ենք համարել զետեղել մեր այս դասագրքում այն չափով, ինչ չափով որ պահանջում է ծրագիրը:

Դասագրքիս երկրորդ մասի համար օգտուել ենք ուսուերէն լեզուով յոյս տեսած Սօկոյով և Սախարովի, Բարխով և Սաւարովի, Կոմարովի, Միլլմանի, Իւրեվիչի, Գրեչուեկիցի թուաբանական ժողովածուներից:

Դասագրքիս մանաւանդ առաջին մասի՝ բանաւոր շրջանի ծաւալն ի նկատի ունենալով, ստիպուած ենք կղել շատ բաժիններում բաւականանալ միայն մի քանի՝ թուով շատ սակաւ խնդիրներով. կարծում ենք, որ սոյն դասագրքի մեթոդին հետևող ու-

սուցիչն ինքը, ինչպէս և յառաջ աշակերտները պէտք է աշխատեն լրացնել այդ պահանջը՝ հազմելով անցած վարժութիւններին համադաստասխան խնդիրներ:

Ի նկատի ունենալով, որ մեր այս աշխատութիւնը առջին փորձն է, շենք կառուցուած, թէ թերութիւններ կունենայ, որ առկայն կաշխատենք ուղղել յաջորդ հրատարակութիւններում, և թէ միայն այս դասագիրքը գործադրող ուսուցիչները ժամանակին շատ պէն իրենց գիտողութիւնները աւելացնել մեր անձնական գիտողութիւնների վրայ, որի համար նախօրոք յայտնուած ենք մեր շնորհակալութիւնը:

Գ Ե Ո Ր Գ Ղ Ա Ջ Ա Ր Ե Ա Ն

Թ Ո Ւ Ա Կ Ա Ր Գ Ի Կ Ա Ռ Ո Ւ Ց Ո Ւ Մ Ը .

Բ Ա Ն Ա Ի Ո Ր Հ Ա Շ Ի Ի .

I. Ն Ե Ր Ա Շ Ո Ւ Թ Ի Ի Ն .

1 Ր Ո Ւ Բ Լ Ի Ն = 100 Կ Ո Պ Է Կ Ի .

1) ա. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 Ր Ո Ւ Բ . = ° կ ո պ է կ ի .
 Օրինակ. 1 Ր Ո Ւ Բ . = 100 կ ո պ . 7 Ր Ո Ւ Բ . = 700 կ ո պ .
 3 » = 300 կ ո պ . 10 Ր Ո Ւ Բ . = 1000 կ ո պ .
 և այլն .

բ. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 Ր Ո Ւ Բ . = ° տ ա ս ը կ ո պ .
 Օրինակ. 1 Ր Ո Ւ Բ . = 10 տ ա ս ը կ ո պ ., 5 Ր Ո Ւ Բ . = 50 տ ա ս ը կ ո պ .
 7 » = 70 տ ա ս ը կ ո պ ., 8 » = 80 » »
 և այլն .

գ. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 տ ա ս կ ո պ է կ ա ն ո յ ը = ° կ ո պ .
 Օր. 1 տ ա ս ը կ ո պ է կ ա ն ո յ ը = 10 կ ո պ . 8 ա . կ . = 80 կ ո պ .
 5 տ ա ս ը կ ո պ է կ ա ն ո յ ը = 50 կ ո պ . 6 ա . կ . = 60 կ ո պ .
 և այլն .

2) ա. 1 Ր Ո Ւ Բ . + 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 տ ա ս կ ո պ . = ° կ ո պ .
 2 » + 1, 2, 3, 10 տ ա ս կ ո պ . = ° կ ո պ .
 Օրինակ. 1 Ր Ո Ւ Բ . + 3 տ ա ս կ ո պ . = 130 կ ո պ .
 3 Ր Ո Ւ Բ . + 5 ա . կ . = 350 կ ո պ . և այլն .

բ. 1 Ր Ո Ւ Բ . + 1, 2, 3, 10 կ ո պ . = ° կ ո պ է կ ի :
 5 Ր Ո Ւ Բ . + 1, 2, 3, 10 կ ո պ . = ° »
 Օրինակ. 1 Ր Ո Ւ Բ . + 5 կ ո պ . = 105 կ ո պ .
 7 Ր Ո Ւ Բ . + 8 կ ո պ . = 708 կ ո պ .

- դ. 1 ըուբ. + 1 տ. 4. + 1 4. = ° կոպ.
- 1 ըուբ. + 2 տ. 4. + 5 4. = ° կոպ.
- 3 ըուբ. + 0 տ. 4. + 1 4. = ° կոպ.
- 6 ըուբ. + 7 տ. 4. + 9 4. = ° կոպ.

1 ՄԵՏՐԸ=100 ՍԱՆՏԻՄԵՏՐԻ.

3. ա. 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 մետրը = ° սանտիմետրի.

բ. 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 մետրը = ° դեցիմետրի.

4. ա. 1 մ. + 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 դմ. = ° սանտիմետրի.

7 մ. + 1,2,3 10 դմ. = ° սմ.

բ. 1 մ. + 1,2,3 10 սմ. = ° սմ.-ի.

5 մ. + 1,2,3 10 սմ. = ° սմ.-ի.

դ. 1 մ. + 1 դմ. + 1 սմ. = ° սմ.-ի.

1 մ. + 3 դմ. + 7 սմ. = ° սմ.-ի.

4 մ. + 7 դմ. + 5 սմ. = ° սմ.-ի.

8 մ. + 0 դմ. + 8 սմ. = ° սմ.-ի.

5. Խառն հաշիւներ.

ա. 6 ըուբ. + 8 տասկոպէկ. = ° կոպ.

4 ըուբ. + 9 4. = ° կոպ.

9 ըուբ. + 5 տ. 4. + 6 4. = ° կոպ.

բ. 8 մ. + 7 դմ. = ° սանտիմետրի.

5 մ. + 4 սմ. = ° սմ.-ի.

7 մ. + 6 դմ. + 2 սմ. = ° սմ.-ի.

II ՅՈՒԱՀԱՇԻԻ.

1. Համարել հարիւրեակներով 100—1000. նոյնն անել
և ընդհակառակը:

2. Համարել տասնեակներով 100—200, 700—850,
380—450 և ընդհակառակը:

3. Համարել տասնեակներով և միաւորներով 100—150,
170—197, 247—320, 895—902 և ընդհակառակը:

4. Համարել հնգեակներով 100—200, 600—700, 820—
910, 780—855 և ընդհակառակը:

Կազմել հետևեալ կարգերը դէպի վեր և վայր:

5. 100, 102, 104, 106 կային:

6. 200, 203, 206, 209 կային:

7. 300, 304, 308, 312 կային:

8. 400, 406, 412, 418 կային:

9. 500, 507, 514, 521 կային:

10. 600, 608, 616, 624 կային:

11. 700, 709, 718, 727 կային:

12. Ո՞ր թիւն է հետևում 99-ին, 199-ին, 409-ին, 329-ին,
809-ին, 949-ին կային,

13. Ո՞ր թիւն է 300, 900, 680, 510, 870, 990, 1000-ից
առաջ:

14. Ո՞ր թիւն է 199-ի և 201-ի, 699-ի և 701-ի, 899-ի
և 901-ի միջև:

III. ՉՈՐՍ ԳՈՐԾՈՂՈՒԹԻՒՆ ԿԼՈՐ ՀԱՐԻՐԵԱԿՆԵՐՈՎ.

1. ա. 100+100, 200 կային. բ. 1000—100, 200 կային.
200+100, 200 կային. 900—100, 200 կային.

դ. 100+°=200, 300 կային. դ. 200—°=100
200+°=300, 400 կային. 300—°=100 կային.

ե. 100, 200... 1000×1 200, 400...1000-ի 1/2
100, 200... 500×2 300, 600 900-ի 1/3

IV. ՎԵՐԼՈՒԾՈՒՄ ԵՒ ԱՆԴՐԱԴԱՐՁՈՒՄ.

- 1) ա. 120 կող. = ° ըուբ. և կող. բ. 540 սմ. = ° մ. և դմ.
 205 » = ° » և » 307 » = ° մ. և սմ.
 449 » = ° » և » 781 » = ° մ. և սմ.
 784 » = ° » և » 966 » = ° մ. դմ. և սմ.

- 2) ա. 110 = 100 + 10 բ. 108 = 100 + °
 750 = 700 + ° 907 = 900 + °
 գ. 135 = 100 + գ. 424 = 400 + 24
 = 100 + 30 + 5 = 400 + 20 + 4

- 3) ա. 175 - 5 բ. 386 - 6 գ. 539 - 9
 175 - 70 386 - 80 748 - 40
 175 - 100 386 - 300 915 - 900

- 4) ա. 150 + 6 բ. 380 + 9 գ. 570 + 2
 106 + 50 309 + 80 206 + 40
 56 + 100 89 + 300 18 + 500

- 5) ա. 110 = ° հար., տասն. և միաւորի.
 730 = ° հ., տ., մ.-ի.
 բ. 102 = ° հար., տասն. և միաւ. գ. 158 = ° հ., տ. և մ.
 308 = ° հ., տ., և մ. 879 = ° հ., տ. և մ.

- 6) 325 ից հանել՝ ա. միաւորները = ° գ. միաւորն. և տասն. =
 բ. տասնեակները = ° ե. հարիւրեկ. և միաւ. =
 գ. հարիւրեակները = ° գ. հարիւրեկ. և տասն. =

- 7) ա. 1 հար. + 5 տասն. = բ. 2 տասն. + 4 հար. =
 1 » + 7 միաւ. = 2 » + 3 միաւ. =
 1 » + 3 տ. 4 մ. = 2 » + 5 հար. =
 գ. 5 միաւ. + 1 տասն. =
 5 միաւ. + 8 հար. =
 5 » + 3 հ. և 8 տ. =

V. ԵՌԱՆՇԱՆ ՅՈՒԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄԸ.

1. ա. 100 + 20 = բ. 200 + 3 = գ. 100 + 10 + 5 =
 300 + 50 = 800 + 9 = 600 + 70 + 5 =

2. ա. 1 հար. + 3 տասն. = ° միութեան
 3 » + 6 » = ° »
 բ. 1 » + 0 » + 2 մ. = ° միութեան.
 4 » + 0 » 8 մ. = ° »
 գ. 1 » + 3 տասն. + 4 մ. = ° միութեան.
 5 » + 9 » + 6 մ. = ° »

VI ՎԵՐԼՈՒԾՈՒՄ ԵՒ ԱՆԴՐԱԴԱՐՁՈՒՄ.

1. ա) 1 հարիւր. = ° տասնեակի բ) 7 հար. = ° տասն.
 = ° միաւորի = ° միաւ.
 գ) 1 տ. = ° միաւ.
 9 տ. = ° միաւ.

2. Քանի միաւոր է 1, 2, 4, 6, 8, 5, 7, 9, 10, 25, 38 տասնեակը:
 3. Քանի տասնեակ է 1, 3, 5, 4, 6, 9, 8, 10 հարիւրեակը:
 4. Քանի հարիւրեակ է 30, 50, 20, 40, 70, 90, 60 տասնեակը:
 5. Քանի տասնեակ և քանի միաւոր կայ 170, 230, 203, 233, 485, 572-ի մէջ:
 6. Քանի հարիւրեակ և քանի տասնեակ կայ 160, 250, 380, 410, 640, 720, 990-ի մէջ կայն:
 7. Քանի հարիւրեակ, տասնեակ և միաւոր է՝ 435, 387, 207, 640, 586, 782, 825-ը:

- 8. Ո՞րն է այն թիւը, որ կազմուած է 1 հարիւրեակից և 7 տասնեակից, 3 հարիւրեակից և 5 տասնեակից, 4 հար. և 2 տասն., 5 հար. և 3 տասն.:
- 9. Ո՞րն է այն թիւը, որ կազմուած է 2 հարիւրեակից, 4 տասնեակից և 3 միաւորից, 5 հ. 2 տ. և 6 մ., 3 հ., 6 տ. և 3 մ., 8 հ. 4 տ. և 1 մ., 7 հ. 5 տ. և 9 մ., 9 հ. և 5 մ., 7 հ. 4 տ. և 2 մ., 4 հ. և 8 մ.:
- 10. Ո՞ր թիւը 10 անգամ մեծ է 8, 4, 14, 20, 36, 49, 67, 75, 99, 100-ից:
- 11. Ո՞րն է այն թիւը, որ 10 անգամ փոքր է 20, 70, 90, 100, 160, 270, 480, 590, 710, 850, 990, 1000-ից,

VII ԵՌԱՆՇԱՆ ԹՈՒԵՐԻ ԿԱՐԴԱԼՆ ՈՒ ԳՐԵԼԸ.

Իւրաքանչիւր թուի աջ կողմում գտնուում է միաւորը, նրանից ղէպի ձախ՝ երկրորդ կարգում՝ տասնաւորը կամ տասնեակը, երրորդ կարգում՝ հարիւրաւորը կամ հարիւրեակը, իսկ չորրորդ կարգում՝ հազարաւորը կամ հազարեակը:

հ. | տ. | մ.
Օրինակ. 4 | 5 | 8

1. Կարդալ հետևեալ թուերը.

- ա. 100, 300, 700, 1000, 900, 500
- բ. 110, 230, 420, 590, 840, 990
- գ. 101, 107, 209, 408, 702, 801
- դ. 111, 365, 456, 749, 818, 999

2. Թուեր գրել նախ այսպէս.

- ա. 875=8 հ.=800 բ. 986=9 հ.=900
- և 7 տ.= 70 և 8 տ.= 80
- և 5 մ.= 5 և 6 մ.= 6

- 3. Գրել թուանշաններով՝ Ա. Չորս հարիւր, երկու հարիւր, եօթ հարիւր, երեք հարիւր, ութ հարիւր, ինն հարիւր, հազար:
- Բ. Երեք հարիւր տասը, վեց հարիւր երեսուն, ինն հարիւր քսան, հինգ հարիւր յիսուն, եօթ հարիւր քառասուն, չորս հարիւր երեսուն, ինն հարիւր ինըսուն:
- Գ. Երկու հարիւր քսան և մէկ, հինգ հարիւր եօթանասուն և հինգ, ութհարիւր ինըսուն և վեց, հարիւր տասն և մէկ, ինն հարիւր յիսուն և երեք:
- Դ. Հարիւր վեց, չորս հարիւր մէկ, ինն հարիւր եօթը, վեց հարիւր վեց, երեք հարիւր երկու, ութ հարիւր հինգ: (*)

VIII ԳՐԱԻՈՐ ՀԱՇԻՒ.

- | | | |
|--------------|--------------|---------------|
| 1. 100+100= | 2. 200+200= | 3. 700+100= |
| 500+100= | 300+500= | 400+200= |
| 200+100= | 400+300= | 200+600= |
| 800+100= | 500+500= | 100+900= |
| 4. 200-100= | 5. 800-400= | 6. 700-400= |
| 800-100= | 900-600= | 600-500= |
| 500-100= | 700-500= | 200-100= |
| 1000-100= | 1000-700= | 800-300= |
| 7. 200+°=300 | 8. 500-°=300 | 9. 400= 200+° |
| 400+°=600 | 700-°=600 | 600= 100+° |
| 800+°=900 | 900-°=400 | 200= 900-° |
| 700+°=100 | 800-°=300 | 400=1000-° |

*) III, IV, V, և VI բաժինների վարժութիւնները պէտք է կատարել տալ նաև գրաւոր, որպէս զի երեխաներն ընդ միշտ իւրացնեն այն, որ այս կամ այն կարգի բացակայ միութիւնների տեղ զերօ պէտք է գրել:

10. $100 \times 2 =$ 11. $100 \times 5 =$ 12. $100 \times 9 =$ 13. $300 \times 2 =$
 $600 \times 1 =$ $200 \times 4 =$ $200 \times 3 =$ $100 \times 10 =$
 $200 \times 2 =$ $500 \times 2 =$ $800 \times 1 =$ $400 \times 2 =$
 $300 \times 3 =$ $100 \times 7 =$ $200 \times 5 =$ $100 \times 8 =$

14. $300 = 100 \times$ 15. $400 = 200 \times$ 16. $900 = 100 \times$
 $600 = 200 \times$ $1000 = 100 \times$ $800 = 200 \times$
 $800 = 100 \times$ $900 = 300 \times$ $1000 = 500 \times$
 $600 = 300 \times$ $800 = 400 \times$ $1000 = 200 \times$

17. $500 : 100 =$ 18. $400 - \frac{1}{4} =$ 19. $700 : 100 =$
 $600 : 300 =$ $800 - \frac{1}{2} =$ $900 - \frac{1}{3} =$
 $800 : 400 =$ $600 - \frac{1}{3} =$ $1000 : 500 =$
 $1000 : 200 =$ $1000 - \frac{1}{5} =$ $1000 - \frac{1}{10} =$

20. $100 + 40 =$ 21. $100 + 6 =$ 22. $100 + 25 =$
 $300 + 50 =$ $700 + 1 =$ $500 + 67 =$
 $800 + 70 =$ $900 + 8 =$ $800 + 39 =$
 $500 + 90 =$ $400 + 5 =$ $900 + 95 =$

23. $100 + 10 + 1$ 24. $130 = 100 +$ 25. $740 = + 40$
 $300 + 40 + 7$ $703 = 700 +$ $305 = + 5$
 $800 + 90 + 4$ $937 = 900 +$ $968 = + 68$
 $500 + 50 + 2$ $526 = 500 +$ $703 = + 3$

26. $1 \text{ ր.} + 20 \text{ կ.} =$ կոպ. 27. $3 \text{ մ.} + 50 \text{ սմ.} =$ սմ.-ի.
 $2 \text{ ր.} + 5 \text{ կ.} =$ կոպ. $7 \text{ մ.} + 4 \text{ սմ.} =$ սմ.-ի.
 $9 \text{ ր.} + 45 \text{ կ.} =$ կոպ. $2 \text{ մ.} + 36 \text{ սմ.} =$ սմ.-ի.
 $4 \text{ ր.} + 8 \text{ կ.} =$ կոպ. $5 \text{ մ.} + 6 \text{ սմ.} =$ սմ.-ի.

28. $150 \text{ սմ.} =$ մ. և սմ. 29. $140 \text{ կոպ.} =$ րուբ. և կ.
 $306 \text{ սմ.} =$ մ. և սմ. $305 \text{ կոպ.} =$ րուբ. և կ.
 $968 \text{ սմ.} =$ մ. և սմ. $652 \text{ կոպ.} =$ րուբ. և կ.
 $402 \text{ սմ.} =$ մ. և սմ. $807 \text{ կոպ.} =$ րուբ. և կ.

ՄԻՅԻՈՐՆԵՐԻ ԵՒ ՏԱՄՆԵԱԿՆԵՐԻ ԳՈՒՄԱՐՈՒՄԸ ԵՒ ՀԱՆՈՒՄԸ

ՄԻՆՁԵՒ ՀԱՐԻՐԵԱԿԻ ՍԱՀՄԱՆԸ.

ա. ԳՈՒՄԱՐՈՒՄ.

I ԱՒԵԼԱՑՆԵԼ ՄԻԱՆՇԱՆ ՔՈՒԵՐ.

ա. $70 + 5 =$ բ. $150 + 8 =$
 $63 + 4 =$ $564 + 5 =$
 $42 + 8 =$ $413 + 7 =$
 $85 + 9 =$ $629 + 8 =$
 $98 + 2 =$ $896 + 4 =$

գ. $270 \text{ ր.} + 5 \text{ ր.} =$ դ. $5 \text{ ր.} 40 \text{ կ.} + 9 \text{ կ.} =$
 $324 \text{ »} + 8 \text{ »} =$ $6 \text{ »} 54 \text{ »} + 8 \text{ »} =$
 $490 \text{ սմ.} + 8 \text{ սմ.} =$ $2 \text{ սմ.} 34 \text{ սմ.} + 6 \text{ սմ.} =$
 $636 \text{ »} + 7 \text{ »} =$ $4 \text{ »} 67 \text{ »} + 9 \text{ »} =$
 $591 \text{ սմ.} + 9 \text{ սմ.} =$ $2 \text{ մ.} 95 \text{ սմ.} + 5 \text{ սմ.} =$

Վարժութիւններ լրի: հարիւրեակներ ստանալու համար:

$99 + 1 =$ $98 + 2 =$ մինչև $91 + 9 =$
 $199 + 1 =$ $198 + 2 =$ $191 + 9 =$
մինչև մինչև մինչև
 $999 + 1 =$ $998 + 2 =$ $991 + 9 =$

II ԱՒԵԼԱՑՆԵԼ ԼՐԻՒ ՏԱՄՆԵԱԿՆԵՐ.

ա. $30 + 50 =$ բ. $230 + 60 =$ գ. $38 + 60 =$ դ. $435 + 50 =$
 $40 + 30 =$ $920 + 40 =$ $64 + 20 =$ $740 + 30 =$
 $60 + 40 =$ $530 + 70 =$

$k. 420 \text{ սմ.} + 60 \text{ սմ.} =$ $q. 8 \text{ ր. } 35 \text{ կ.} + 50 \text{ կ.} =$
 $640 \text{ ր.} + 60 \text{ ր.} =$ $5 \text{ մ. } 10 \text{ սմ.} + 90 \text{ սմ.} =$

Վարժութիւններ՝ լրիւ հարիւրեակներ ստանալու համար:

$ա. 90 + 10 =$ $բ. 80 + 20 =$ մինչև $q. 10 + 90 =$
 $190 + 10 =$ $180 + 20 =$ $110 + 90 =$
 մինչև մինչև մինչև
 $990 + 10 =$ $980 + 20 =$ $910 + 90 =$

III. ԱՒԵԼԱՅՆԵԼ ԱՍԵՆԱՅՆ ՏԵՍԱԿ ԵՐԿԱՆՇԱՆ ՔՈՒԵՐ.

1. $ա. 40 + 15$ $50 + 39$ $բ. 120 + 34$ $430 + 65$
 $20 + 45$ $70 + 25$ $360 + 19$ $820 + 37$
 $10 + 73$ $60 + 14$ $250 + 48$ $510 + 73$
 $30 + 68$ $40 + 36$ $930 + 57$ $740 + 49$

2. $ա. (*) 21 + 17 =$ $12 + 34 =$ $30 \text{ կ.} + 47 \text{ կ.}$
 $13 + 54 =$ $41 + 57 =$ $510 \text{ սմ.} + 38 \text{ սմ.}$
 $54 + 35 =$ $63 + 16 =$ $35 \cdot 50 \text{ սմ.} + 25 \text{ սմ.}$
 $95 + 63 =$ $27 + 61 =$ $6 \text{ ր. } 20 \text{ կ.} + 67 \text{ կ.}$

$բ. 144 + 23$ $423 + 15$ $գ. 35 \text{ կ.} + 24 \text{ կ.}$
 $905 + 84$ $751 + 36$ $126 \text{ սմ.} + 13 \text{ սմ.}$
 $621 + 56$ $312 + 86$ $8 \text{ մ. } 37 \text{ սմ.} + 21 \text{ սմ.}$
 $225 + 42$ $934 + 45$ $2 \text{ ր. } 43 \text{ կ.} + 54 \text{ կ.}$

3. $ա. 13 + 27$ $28 + 12$ $բ. 111 + 19$ $125 + 15$
 $28 + 52$ $59 + 31$ $528 + 42$ $453 + 27$
 $61 + 29$ $67 + 13$ $904 + 86$ $811 + 39$
 $42 + 28$ $96 + 24$ $435 + 55$ $747 + 43$

(*) Լուծման ժամանակ առաջին դուժարելին չպէտք է վերլուծել. օրինակ.

$21 + 17 =$	կամ	$144 + 23$
$21 + 10 = 31$		$144 + 20 = 164$
$+ 7 = 38$		$+ 3 = 167$

$գ. 25 \text{ սմ.} + 35 \text{ սմ.}$ $դ. 7 \text{ ր. } 28 \text{ կոպ.} + 52 \text{ կ.}$
 $348 \text{ ր.} + 32 \text{ ր.}$ $9 \text{ » } 25 \text{ » } + 75 \text{ »}$
 $129 \text{ ր.} + 71 \text{ ր.}$ $9 \text{ մ. } 31 \text{ սմ.} + 39 \text{ սմ.}$
 $835 \text{ սմ.} + 65 \text{ սմ.}$ $8 \text{ » } 16 \text{ » } + 84 \text{ »}$

4. $ա. 15 + 16$ $12 + 19$ $բ. 126 + 15$ $208 + 35$
 $38 + 46$ $27 + 36$ $359 + 25$ $644 + 17$
 $26 + 37$ $48 + 27$ $934 + 58$ $509 + 78$
 $64 + 27$ $53 + 38$ $417 + 67$ $156 + 39$

 $գ. 247 \text{ ր.} + 45 \text{ ր.}$ $դ. 5 \text{ ր. } 18 \text{ կ.} + 15 \text{ կ.}$
 $836 \text{ սմ.} + 59 \text{ սմ.}$ $3 \text{ մ. } 25 \text{ սմ.} + 58 \text{ սմ.}$

IV. ԳՈՐԾԱԴՐՈՒՅԻՒՆ.

1 տասկողպէկանոցը = 10 կ.	1 տարի = 12 ամսի.
1 տասրուբլիանոցը = 10 ր.	1 դիւժինը = 12 հատի.
1 քսանկողպ. (աբասին) = 20 կ.	1 գրօսսը = 12 դիւժինի
1 կէսրուբլիանոցը = 50 կ.	1 օրը = 24 ժամի.
1 յիսունրուբլիանոցը = 50 ր.	1 տարին = 52 շաբաթի.
1 ժամը = 60 ր.	1 գրօսսը = 144 հատի.
1 րոպէն = 60 վր.	1 տարին = 365 օրի.

Վերլուծումը միացած գումարման հետ.

1 տաս. կողպ.	+ 20, 90, 47 կ. = ^o կ.
1 կէսրուբլ.	+ 30, 50, 29 կ. = ^o կ.
1 ժամ	+ 20, 40, 37 րոպ. = ^o ր.
1 դիւժին	+ 20, 11, 18 հա. = ^o հա.
1 օր	+ 20, 13, 16 ժամ. = ^o ժամի.
1 տարի	+ 40, 25, 38 շաբ. = ^o շաբ.

1 գրօսս. + 50, 34, 46 հտ. =° հատի.
1 տարի + 35, 22, 15 օր =° հատի.

1. Ճանապարհորդը անցել է երկաթուղով՝

1 օր և 12 ժամ 1 օր և 16 ժամ
1 » և 23 » 1 » և 19 »

Քանի՞ ժամ ճանապարհ է գնացել ճանապարհորդը:

2. Երեխան այժմ մի տարեկան և 18 շաբաթական է (30 շաբ., 39 շաբ., 48 շաբ.): Քանի՞ շաբաթ է անցել նրա ծննդեան օրից:

3. Արօտում արածում են՝

ա. 27 այծ և 50 ոչխար
բ. 54 » » 35 »
գ. 135 » » 7 »
դ. 215 » » 75 »

Քանի՞ գլուխ անասուն է արածում արօտում:

4. Մի գիւղ քսան տարի առաջ ունէր՝

ա. 128 տուն. մինչև այժմ նորից շինել են 9 տուն.
բ. 232 » » » » 50 »
գ. 405 » » » » 64 »
դ. 317 » » » » 46 »

Այժմ քանի՞ տուն կայ այդ գիւղում:

5. Գործարանում աշխատում էին՝

ա. 293 բանւոր. նորից վարձեցին 7 բանւոր.
բ. 137 » » » 40 »
գ. 25 » » » 34 »
դ. 219 » » » 28 »

Վերջը քանի՞ բանւոր էին աշխատում գործարանում:

6. Աշակերտը քսակում ունէր՝

2 բ. 17 կ. նա աւելացրեց քսակում 8 կոպ.
1 բ. 38 կ. » » » 50 »
7 բ. 62 կ. » » » 25 »
9 բ. 25 կ. » » » 75 »

Այժմ նա սրբան փող ունի:

V ԳՐԱԻՈՐ ՀԱՇԻՒ *)

Տասնեակների եւ միաւորների գումարում.

1. 20+40	2. 110+10	3. 123+40
30+40	420+50	511+70
68+20	240+30	352+30
21+70	730+60	877+20
4. 60+12	5. 150+35	6. 560+35
30+24	360+36	210+27
40+32	450+45	640+56
50+45	720+64	420+63
7. 61+18	8. 131+56	9. 223+64
45+42	457+41	724+34
13+45	847+31	314+15
82+17	524+42	961+38
10. 58+42	11. 223+67	12. 443+37
64+26	645+45	915+55
31+49	315+65	252+38
22+75	861+19	736+54

(*) Այս օրինակները լուծել պէտք է բանաւոր և լուծումը գրել այսպէս. 10+50=60
30+40=70 կայլն.

13. 19+12	14. 69+19	15. 18+17
25+56	44+39	52+39
64+19	37+57	24+27
56+26	47+25	28+44

16. 135+46	17. 268+23	18. 437+ 24
757+27	539+34	719+ 59
925+49	225+59	838+838
812+39	973+18	115+ 47

19. 150+50	20. 528+72	21. 529+79
230+70	835+65	835+65
520+80	243+57	243+57
940+60	906+94	906+94

22. 1 p. 35 q. + 25 q. =
 3 d. 27 u.d. + 52 u.d. =
 7 d. 15 u.d. + 75 u.d. =
 9 p. 05 q. + 95 q. =

ՄԻԱՌՈՐՆԵՐԻ ԵՒ ՏԱՍՆԵԱԿՆԵՐԻ ՀԱՆՈՒՄԸ.

I. ՀԱՆԵԼ ՄԻԱՆՇԱՆ ՔՈՒԵՐ.

w. 86-6=	p. 749-9=	100-1,2,3,...9	q. 587 p.-7 p.=
57-4=	198-6=	200-1,2,3,...9	780 u.d.-8 u.d.=
90-7=	250-9=	300-1,2,3,...9	8 d. 38 u.d.-8 u.d.=
75-9=	965-8=	մինչև	5 p. 75 q.-8 q.=
100-3=	800-6=	1000-1,2,3,...9	

II. ՀԱՆԵԼ ԼՐԻՒ ՏԱՍՆԵԱԿՆԵՐ.

w. 80-50=	p. 790-40=	100-10,20,30...90	q. 195 u.d.-40 u.d.=
75-30=	863-50=	200-10,20,30...90	600 p.-40 p.=
		մինչև	4 d. 65 u.d.-50 u.d.=
100-60=	709-80=	1000-10,20,30...90	9 p. 79 q.-60 q.=

III. ՀԱՆԵԼ ԱՍԵՆԱՅՆ ՏԵՍԱԿ ԵՐԿԱՆՇԱՆ ՔՈՒԵՐ.

1. w. 80-65=	50-17	100-17	100-25
70-26=	40-26	100-68	100-82
90-57=	90-48	100-35	100-48
60-44=	80-59	100-79	100-94

p. 130-18=	290-26	300-49	800-75
790-45=	980-71	700-78	200-91
880-65=	470-18	400-92	500-56
670-39=	360-56	1000-59	600-84

q. 490 p.-65 p.=	q. 3 p. 80 q.-57 q.=
1000 p.-68 p.=	7 p.-81 q.=
280 u.d.-38 u.d.=	6 d. 90 u.d.-45 u.d.=
100 u.d.-52 u.d.=	1 d. » -35 u.d.=

2. w. 68-28=	93-63	p. 155-21	725-15
57-43=	85-45	764-12	489-39
98-54=	68-58	479-45	861-41
89-67=	79-29	998-67	698-68

q. 194 p.-31 p.=
7 p. 95 q.-42 q.=
878 u.d.-17 u.d.=
3 d. 48 u.d.-17 u.d.=

3. w. 63-15=	57-18	p. 151-18	246-19
94-38=	41-29	793-75	864-45
87-59=	83-45	284-37	693-58
75-28=	92-86	975-68	574-69

q. 145 p.-26 p.=	5 p. 82 q.-55 q.=
462 u.d.-19 u.d.=	7 d. 61 u.d.-17 u.d.=

3629/- 66

БИБЛИОТЕКА
 ИНСТИТУТА
 ВОСТОКОВЕДЕНИЯ
 Академии Наук
 СССР



IV. ԳՈՐԾԱԴՐՈՒԹԻՒՆ.

1. 1 կէսըուբլիանոցից —30, 25, 48 կոպ. =° կոպէկի.
- 1 ժամից —40, 17, 49 ըոպէ =° ըոպէի.
- 1 ըուբլուց —30, 85, 91 կոպ. =° կոպէկի.
- 1 մեարից —40, 86, 96 սմ. =° սմ.-ի
- 1 օրից —11, 14, 19 ժամ =° ժամի.
- 1 տարուց —20, 31, 42, 19 շաբ. =° շաբ.
- 1 գրօսից —30, 23, 14, 28 հատ =° հտ.
- 1 տարուց —40, 35, 22, 56 օր. =° օրի.

2. ա. 6 օրից յետոյ Արայիկի 1 տարին կը լրանայ:
 - բ. 40 » » » » »
 - գ. 54 » » » » »
 - դ. 47 » » » » »
 Նրա ծննդեան օրից քանի՞ օր է անցել:

3. Մի գիւղի տների թիւն է՝
 - ա. 150. սրանցից 9 հրդեհից այրուել է.
 - բ. 285 » 20 » »
 - գ. 87 » 34 » »
 - դ. 356 » 18 » »
 Քանի՞ տուն է մնացել այդ գիւղում:

4. Զօրախմբի միջի
 - ա. 152 մարդկանցից 9-ը սպայ են.
 - բ. 595 » 40-ը »
 - գ. 468 » 32-ը »
 - դ. 981 » 63-ը «
 Քանի՞ զինուոր կայ զօրախմբում:

5. ա. 1մ. 25սմ. երկարութեամբ սեան Տսմ. հողի մէջն է.
 - բ. 2մ. 83սմ. » » 60սմ. » »
 - գ. 3մ. 92սմ. » » 82սմ. » »
 - դ. 4մ. » » 75սմ. » »
 Որքան է բարձր սիւնը երկրի երեսից:

6. Առևտրականը ըրքան փող յետ պէտք է տայ
 - 1 ըուբլուց, եթէ 15 կոպէկի ապրանք է սուել.
 - 3 » » 75 » » »
 - 5 » » 47 » » »
 - 10 » » 92 » » »

V. ԳՐԱԻՈՐ ՀԱՇԻ.

Հանել ասանակներ եւ միաւորներ.

- | | | | |
|---------------------------|---------------|------------|------------|
| 1. 40—10= | 2. 790—70 | 3. 857—30 | 4. 57—14 |
| 70—30= | 470—40 | 692—60 | 48—36 |
| 76—40= | 590—50 | 471—40 | 98—54 |
| 93—60= | 980—70 | 985—50 | 44—32 |
| 5. 83—51 | 6. 542—12 | 7. 175—34 | 8. 40—12 |
| 85—33 | 138—23 | 792—21 | 50—29 |
| 68—37 | 879—45 | 494—42 | 70—35 |
| 39—18 | 685—51 | 985—51 | 60—47 |
| 9. 40—19 | 10. 130—15 | 11. 790—64 | 12. 42—14 |
| 90—56 | 960—14 | 250—36 | 74—26 |
| 50—23 | 380—37 | 570—45 | 55—38 |
| 50—34 | 570—59 | 980—57 | 91—37 |
| 13. 85—17 | 14. 92—48 | 15. 121—18 | 16. 237—19 |
| 65—49 | 83—54 | 463—25 | 751—23 |
| 56—38 | 95—65 | 885—39 | 485—66 |
| 42—19 | 84—57 | 692—68 | 977—59 |
| 17. 291—85 | 18. 200—50 | 19. 300—9 | 20. 600—37 |
| 874—58 | 700—40 | 600—7 | 900—84 |
| 755—37 | 400—80 | 800—8 | 700—68 |
| 483—75 | 1000—30 | 900—4 | 1000—96 |
| 21. 1 բ. 27 կոպ.—15 կոպ.= | 2 մ.—5 սմ.= | | |
| 4 մ. 90 սմ.—48 սմ.= | 9 բ.—40 կոպ.= | | |

ՄԻԱԻՈՐՆԵՐԻ ԵՒ ՏԱՄՆԵԱԿՆԵՐԻ ԳՈՒՄԱՐՈՒՄԸ ԵՒ ՀԱՆՈՒՄԸ
ԱՆՅՆԵԼՈՎ ՀԱՐԻՐԵԱԿԻ ՍՆՀՄԱՆԸ.

ա. ԳՈՒՄԱՐՈՒՄ.

I ԱԻԵԼԱՑՆԵԼ ՄԻԱՆՇԱՆ ՔՈՒԵՐ.

1. ա. 99+2, 3...10	98+3, 4...10	մինչև	91+10
199+2, 3...10	198+3, 4...10		191+10
մինչև	մինչև		մինչև
899+2, 3...10	898+3, 4...10		891+10
բ. 198+3=	գ. 97 բ. +8 բ. =		
795+9=	5 բ. 95 կ. +8 կ. =		
493+8=	294 սմ. +7 սմ. =		
897+7=	3 մ. 99 սմ. +9 սմ. =		

2. Յաջորդաբար առեյացնել միեւնոյն թիւը.

80+7= 87, +7= 94, +7	մինչև	150
370+9= 379, +9=388, +9	մինչև	460
Կրճատ ձևով. 80, 87, 94, կայլն.		
370, 379, 388 կայլն.		

II ԱԻԵԼԱՑՆԵԼ ԼՐԻՒ ՏԱՄՆԵԱԿՆԵՐ. *)

1. ա. 90+20, 30...90	80+30, 40...90	մինչև	20+90
190+20, 30...90	180+30, 40...90		120+90
մինչև	մինչև		մինչև
890+20, 30...90	880+30, 40...90		820+90

(*) Հիմնական օրինակներ.

9+2=11	Վերջը	90+20=110,
Ուրեմն 90+20=110	որովհետև	9+2=11.
Երկրորդ գումարելին սկզբում վերլուծել պէտք է երկու մասի		
90+20=90+10+10 կայլն.		

բ. Գումարել հաւասար առանեակներ.

20+20 մինչև 200.	30+30 մինչև 300	կայլն.
գ. 80 բ. +60 բ. =	170 սմ. +40 սմ.	
8 բ. 30 կ. +80 կ. =	2 մ. 50սմ. +70 սմ.	
2. ա. 98+10=	բ. 132+70	գ. 57 սմ. +70 սմ.
86+50=	294+20	195 բ. +40 բ.
51+90=	886+40	1 բ. 94 կ. +60 կ.
93+80=	764+90	8 մ. 81 սմ. +90 սմ.
3. Շարքեր *) ա. 50+40 մինչև 410	90+80 մինչև 970	
բ. 85+70 » 785	27+90 » 927	

III ԱԻԵԼԱՑՆԵԼ ԱՄԵՆԱՅՆ ՏԵՍԱԿ ԵՐԿԱՆՇԱՆ ՔՈՒԵՐ. **)

1. ա. 90+18	բ. 180+27	գ. 360 սմ. +45 սմ.
70+56	560+63	1 մ. 60 սմ. +56 մս.
80+72	640+72	540 բ. +72 բ.
60+48	450+81	4 բ. 90 կ. +35 կ.

(*) Տես 20-րդ երևույթը, 2-րդ վարժութիւն.

(**) Այս վարժութիւնների վրայ հարկաւոր է առանձին ուշադրութիւն դարձնել, որովհետև երկանշան թուերի բազմապատկման ժամանակ սրանցից ստիպուած ենք օգտուել օրինակ.

12x9=90+18

Սոյն վարժութիւնների հետ օգտակար է միացնել նաև բազմապատկման աղիւսակի կրկնութիւնը.

90 + (2, 3...10 x 1, 2, 3	մինչև 10)
80 + (3, 4...10 x 1, 2, 3	» 10)
70 + (4, 5...10 x 1, 2, 3	» 10)
մինչև 20 + (9, ...10 x 1, 2, 3	» 10)

Սոյն վարժութիւնները հարկաւոր է կատարել ինչպէս յաջորդական կարգով, նոյնպէս և խառն.

90 + (5x3) = 90 + 15 = 105

Վերջը պէտք է կատարել գործողութիւններ նաև հաւանաբար թուերով, օրինակ.

280 + (9x4) =	720 + (9x9) =
280 + 36 = 316	720 + 81 = 801

- գ. 360 սմ. + 45 սմ. 54 ըուբ. + 72 ըուբ.
 1 մ. 60 սմ. + 56 սմ. 4 ը. 90 կ. + 35 կոպ.
2. ա. 87 + 22 = բ. 195 + 23 գ. 95 ը. + 13 ը.
 34 + 95 = 273 + 42 5 ը. 25 կ. + 82 կ.
 97 + 62 = 865 + 62 276 սմ. + 51 սմ.
 83 + 86 = 458 + 71 7 մ. 54 սմ. + 95 սմ.
3. ա. 97 + 13 = բ. 150 + 74 գ. 64 սմ. + 56 սմ.
 58 + 72 = 442 + 88 468 ը. + 92 ը.
 64 + 96 = 815 + 95 3 ը. 83 կ. + 37 կ.
 31 + 89 = 683 + 77 5 մ. 41 սմ. + 99 սմ.
4. ա. 86 + 19 = բ. 264 + 39 գ. 185 սմ. + 36 սմ.
 57 + 94 = 376 + 47 775 ը. + 87 ը.
 88 + 76 = 829 + 98 6 ը. 59 կ. + 73 կ.
 63 + 59 = 568 + 87 4 մ. 75 սմ. + 58 սմ.
5. Յաջորդաբար գումարել 12, 15, 24 և 25: (*)
 12 + 12 մինչև 120 24 + 24 մինչև 240
 15 + 15 „ 150 25 + 25 „ 250

IV. ԳՈՐԾԱԴՐՈՒԹԻՒՆ.

- 1 ժամ + 70, 45, 84 ըոպ. = ըոպ.
 1 կէսրուբլիանոց + 80, 55, 93 կոպ. = կոպ.
 1 դրոս + 80, 60, 96 հատ = հատի.
 1 տարի + 50, 49, 51 շաբ. = շաբաթի.
 1 տարի + 40, 80, 72, 99 օր. = օրի.

1. Երեխան ունէր 96 վէգ: Նա խաղի ժամանակ տարաւ 9, 20, 32, 55 վէգ: Այժմ նա քանի՞ վէգ ունի:

(*) Տես 20-րդ երես, 2-րդ վարժութիւն:

2. Որսի ժամանակ որսորդները բռնեցին՝
 ա. 98 նապաստակ և 8 աղուէս.
 բ. 85 „ և 30 այծեամ.
 գ. 182 „ և 27 եղջերու.
 դ. 225 կաքաւ և 96 կոցահար.

Քանի՞ որս են բռնել որսորդները:

3. Պարտէզում բուսած են՝

- ա. 98 տանձենի և 3 խնձորենի.
 բ. 70 բալենի և 89 սալորենի.
 գ. 154 մորենու և 56 հաղարճի թուփ.
 դ. 170 դեղձի և 68 նոբի ծառ.

Որքան պտղատու ծառ կայ այդ պարտէզում:

4. Գիրքն առանց կազմի արժէ՝

- ա. 80 կոպէկ, իսկ կազմը՝ 25 կ.
 բ. 1 ը. 70 „ „ 25 կ.
 գ. 3 ը. 85 „ „ 75 կ.
 դ. 5 ը. 70 „ „ 95 կ.

Ո՞րքան արժէ կազմած գիրքը:

5. Մանրավաճառը ծախել է այսօր՝

- ա. 3 ը. 45 կոպ. ապրանք, իսկ երէկ՝ 76 կոպ. աւելի.
 բ. 2 ը. 70 „ „ „ 98 „ „
 գ. 1 ը. 65 „ „ „ 2 ը. 36 „ „
 դ. 4 ը. 28 „ „ „ 1 ը. 95 „ „

Ո՞րքան առևտուր է արել նա երէկ:

6. Անտառում կար 339 կաղնի, 73-ով աւելի լորենի և վերջինից 59-ով աւելի կէչի ծառեր: Քանի՞ կէչի ծառ կար անտառում:

7. Երկրագործը փորեց 2 առու. մէկը 190 սաժեն երկարութեամբ, իսկ միւսը՝ 54 սաժեն աւելի: Ո՞րքան է այդ երկու առուի երկարութիւնը:

8. Կալուածատէրը ծախեց 492 ռուբ. կտակահատ և 87 ռուբ. աւելի ցորեն: Ամբողջ ցորենը նա ծախեց և ստացաւ 75 ռուբ. օգուտ: Ո՞րքանով ծախեց ամբողջ ցորենը:

9. Վաճառականը գնեց 175 ռուբ. աթոռներ և 80 ռուբ. աւելի բազկաթոռներ: Նրա մօտ մնաց 70 ռուբ.: Ո՞րքան փող ունէր նա աթոռներ և բազկաթոռներ գնելուց առաջ:

10. Առաջին թիւը=495, երկրորդը՝ 31-ով աւելի է առաջինից, իսկ երրորդը՝ 85-ով աւելի երկրորդից: Գրանել երրորդ թիւը:

V. ԳՐԱԻՈՐ ՀԱՇԻՒ.

- | | | | |
|-------------|------------|------------|------------|
| 1. 90+20= | 2. 99+3 | 3. 80+24 | 4. 240+64 |
| 180+50= | 394+8 | 60+59 | 450+52 |
| 470+70= | 596+7 | 91+80 | 644+60 |
| 250+60= | 798+9 | 73+60 | 436+70 |
| 5. 280+35= | 6. 174+60 | 7. 24+85 | 8. 68+42 |
| 650+81= | 545+80 | 73+64 | 39+81 |
| 360+54= | 291+70 | 96+51 | 67+83 |
| 570+75= | 865+60 | 84+95 | 86+74 |
| 9. 93+28= | 10. 153+71 | 11. 194+16 | 12. 195+16 |
| 57+85= | 465+44 | 285+45 | 867+98 |
| 76+96= | 792+35 | 563+87 | 484+79 |
| 89+98= | 576+61 | 672+58 | 692+39 |
| 13. 776+66= | 14. 167+98 | 15. 498+78 | |
| 698+29= | 534+87 | 457+97 | |
| 387+56= | 875+68 | 764+69 | |
| 869+93= | 356+79 | 556+86 | |

16. ա. 3 ռ. 80 կ. + 90 կոպ. բ. 7 մ. 94սմ. + 8 սմ.
 4 ռ. 75 կ. + 85 կ. 7 մ. 69սմ. + 55 սմ.

բ. Գ Ա Ն Ո Ւ Մ.

I ՀԱՆԵԼ ՄԻԱՆՇԱՆ ՅՈՒԵՐ.

- | | | | |
|------------------------|--------------------|-------|--------|
| 1. ա. 201—2, 3, 4...10 | 102—3, 4...10 | մինչև | 109—10 |
| 201—2, 3, 4...10 | 202—3, 4...10 | | 209—10 |
| մինչև | մինչև | | մինչև |
| 901—2, 3, 5...10 | 902—3, 4...10 | | 909—10 |
| բ. 201—8= | գ. 103 սմ.—5 սմ.= | | |
| 904—7= | 504 ռ. —9 ռ.= | | |
| 603—9= | 1 ռ. 02 կ. —5 կ.= | | |
| 402—6= | 5 մ. 04 սմ.—6 սմ.= | | |

2. Շարքեր կազմել.

- 120—7=113, —7=106, —7=99 կային մինչև 50.
 840—6=834, —6=828, —6=822 կային մինչև 780.
 Կրճատ ձևով՝ 120, 113, 106, 99 կային.

II ՀԱՆԵԼ ԼՐԻՒ ՏԱՍՆԵԱԿՆԵՐ.

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| 1. *) ա. 110—20, 30...90 | 120—30, 40...90 |
| 210—20, 30...90 | 220—30, 40...90 |
| մինչև | մինչև |
| 910—20, 30...90 | 920—30, 40...90 |

(*) Հիմնական օրինակներ.

- 11—2=9 Կարելի է և կատարել, վերլուծելով հանելին.
 Ուրեմն 110—20=90 110—20=110—10—10
 վերջը. 110—20=90,
 որովհետև 11—2=9

130—40, 50...90	մինչև 180—90
230—40, 50...90	280—90
մինչև	մինչև
930—40, 50...90	980—90

բ. Յաջորդաբար հանել միևնույն տասնեակը.

200—20 մինչև 0, 300—30 մինչև 0, 400—40
մինչև 0 հայլն:

դ. 110 ը. — 50 ը. = 1 մ. 50 սմ.—70 սմ.=
230 սմ. — 70 սմ.= 5 ը. 10 կ.—80 կ.=

2. ա. 105—10= 127—40 ը. 203—50 315—20
108—50= 153—70 901—80 846—70
101—70= 139—60 505—30 257—80
108—90= 164—80 804—60 932—90

դ. 108 սմ.—30 սմ.= 7 մ. 32 սմ.—60 սմ.=
405 ը. — 70 ը. = 5 ը. 18 կ.—70 կ.=

3. Ծարձեռ կազմել.

ա. 580—60 մինչև 40 ը. 930—70 մինչև 20
705—99 » 75 1000—80 » 40

III ՀԱՆԵԼ ԱՍԵՆԱՅՆ ՏԵՍԱԿ ԵՐԿԱՆՇԱՆ ՔՈՒԵՐ.

1. ա. 104—14= 132—52 ը. 208—28 315—35
109—79= 188—98 605—75 338—68
108—28= 145—75 702—42 651—71
105—85= 157—67 409—99 523—53

դ. 105 ը. — 35 ը. = 3 մ. 45 սմ.—65 սմ.=
708 սմ.—48 սմ.= 9 ը. 28 կ.—78 կ.=

2. ա. 105—12= ը. 325—32 դ. 109 սմ. — 37 սմ.
127—84= 547—63 715 ը. — 72 ը.
159—72= 869—85 9 ը. 89 կ.—95 կ.
118—56= 986—91 5 մ. 46 սմ.—72 սմ.

3. ա. 110—19= ը. 670—85 դ. 530 սմ. — 68 սմ.
130—62= 210—38 760 ը. — 85 ը.
180—95= 850—75 3 ը. 50 կ.—84 կ.
120—78= 470—93 4 մ. 30 սմ.—59 սմ.

4. ա. 103—16= 124—28 ը. 504—37 215—28
104—68= 152—85 201—59 831—64
101—49= 144—79 906—28 772—89
103—87= 135—87 703—75 456—78

դ. 106 ը. — 57 ը. = 5 մ. 56 սմ.—67 սմ.=
438 սմ.—49 սմ.= 6 ը. 21 կ.—85 կ.=

5. Յաջորդաբար հանել 12, 15, 24, 25.

120—12=108,—12 մինչև 0 240—24 մինչև 0.
150—15=135,—15 » 0 250—25 » 0.

IV ԳՈՐԾԱԴՐՈՒՅԻՒՆ.

1. 110, 125, 145 կոպ. — 1 կէսըուբլիանոց=° կոպ.
2. 110, 108, 117 ըոպ. — 1 ժամ =° ըոպ.

3. Հօտի մէջ 105 ոչխար կայ, որից 8 գառ է.
» » » » » 20 »
» » » » » 32 »
» » » » » 19 »

Քանի՞ հատ մեծ ոչխար կայ հօտի մէջ:

4. Երկաթուղու կայարանում

204	ճանապարհորդից վայր իջան	7-ը.
525	»	» 70-ը.
314	»	» 31-ը.
451	»	» 54-ը.

Քանի՞ ճանապարհորդ մնաց գնացքի մէջ:

5. Գործարանի գործադուլին չէին մասնակցում՝

203	բանուորից	9-ը.
135	»	40-ը.
320	»	155-ը.
211	»	74-ը.

Քանի՞ բանուոր գործադուլ էր արել:

6. Նոր զգեստի համար հարկաւոր է 3 մ. 20 սմ. կտոր.

Մեծ որդու զգեստի համար հարկաւոր է 25 սմ. պակաս.

2-րդ	»	»	»	55 սմ.	»
3-րդ	»	»	»	75 սմ.	»
4-րդ	»	»	»	95 սմ.	»

Ո՞րքան կտոր է հարկաւոր ամեն մի որդու զգեստի համար:

7. Ո՞րքան փող է մնում երեխայի մօտ, եթէ նա իր ունեցած 1 ռ. 06 կոպէկից տուել է աղքատին 10 կոպ.

2 ռ. 25	»	»	»	50 կոպ.
5 ռ. 20	»	»	»	45 կոպ.
3 ռ. 52	»	»	»	75 կոպ.

8. Բարձած նաւակը կշռում է 215 փուլ, իսկ դատարկը՝ 87 փուլ: Ո՞րքան է բեռի ծանրութիւնը:

9. Կազմած գիրքն արժէ 4 ռ. 35 կոպ.: Կազմարարը կազմի համար վերցրել է 85 կոպ.: Ո՞րքան արժէ անկազմ գիրքը:

10. Ծառի բարձրութիւնն է 4 մետր 86 սմ., իսկ նրա մօտ եղած տան բարձրութիւնը 59 սանտիմետր ցած է: Ո՞րքան է տան բարձրութիւնը:

11. Ծաղկանոցը շրելու համար գործածեցին 186 վեդրօ գետի ջուր և 65 վեդրօ պակաս ջրհորի ջուր: Քանի՞ վեդրօ ջրհորի ջուր է գործածուած:

V. ԳՐԱԻՈՐ ՀԱՇԻ.

1. 110—20=	2. 101—2	3. 116—20	4. 114—24
230—50=	305—8	443 60	336—46
850—70=	908—9	727—50	867—97
640—70=	904—6	809—40	525—75

5. 428—35	6. 110—15	7. 105—17	8. 221—48
949—74	750—73	508—39	647—59
616—21	360—94	702—44	173—88
207—83	530—71	904—98	865—99

9. 107—58	10. 263—83	11. 103—76	12. 761—93
731—45	504—37	324—47	405—48
816—67	912—78	642—89	352—56
964—89	455—86	851—75	981—89

13. 3 ռ. 40 կ.—9 կ.	14. 7 ռ. 32 կ.—74 կոպ.
7 մ. 04սմ.—5սմ.	8 մ. 24սմ.—85 սմ.

15. Մի կամուրջի երկարութիւնը 192 սաժեն է, իսկ միւսինը՝ 41 սաժեն պակաս: Ո՞րքան է երկրորդ կամուրջի երկարութիւնը:

16. Քիւղից անցան 504 զինուոր, որոնցից 25-ը ձիաւոր էին: Ո՞րքանն էր հետևակ:

17. Փողոցի մի կողմում 327 տուն կայ, իսկ միւս կողմում՝ 76 տուն պակաս: Ընդամենը քանի տուն կայ այդ փողոցի վրայ:

18. Դերձակն ունէր 286 արշ. մահուդ: Նա 79 արշ. մահուդը գործածեց զգեստների համար, իսկ 43 արշ. ծախեց: Քանի արշին մահուդ մնաց նրա մօտ:

19. Կալուածքում կային 400 ոչխար, 27-ով պակաս կով, իսկ վերջինից 94-ով պակաս ձի: Քանի ձի կար կալուածքում:

ԲԱԶՄԱՊԱՏԿՈՒՄ, ԶԱՓՈՒՄ ԵՒ ՀԱՆՈՒՄ ԼՐԻՒ ՏԱՍՆԵԱԿՆԵՐԻ.

Ի ԼՐԻՒ ՏԱՍՆԵԱԿՆԵՐԻ ԲԱԶՄԱՊԱՏԿՈՒՄԸ ՄԻԱՆՇԱՆ ՅՈՒՈՎ.

1. Տասնեակների յաջորդական գումարումը եւ հանումը.

ա. $10 + 10 = 20, + 10$ մինչև 100
 $100 + 100 = 200, + 100$ մինչև 1000
 $50 + 50 = 100, + 50$ մինչև 500

բ. $20 + 20 = 40, + 20$ մինչև 200
 $40 + 40 = 80, + 40$ մինչև 400
 $80 + 80 = 160, + 80$ մինչև 800

գ. $30 + 30 = 60, + 30$ մինչև 300
 $60 + 60 = 120, + 60$ մինչև 700
 $90 + 90 = 180, + 90$ մինչև 900

դ. $100 - 10 = 90, - 10$ մինչև 0
 $1000 - 100 = 900, - 100$ մինչև 0
 $500 - 50 = 450, - 50$ մինչև 0

ե. $200 - 20 = 180, - 20$ մինչև 0
 $400 - 40 = 360, - 40$ մինչև 0
 $800 - 80 = 720, - 80$ մինչև 0

զ. $300 - 30 = 270, - 30$ մինչև 0
 $600 - 60 = 540, - 60$ մինչև 0
 $900 - 90 = 810, - 90$ մինչև 0

Միևնոյն վարժութիւնները կրճատ ձևով այսպէս.
70, 140, 210, 280 կային:

2. Լրիւ տասնեակների բազմապատկումը միանգամ թրւերով *).

$10, 100, 50 \times 1$ 2, 3, մինչև 10
 $20, 40, 80 \times 1$ 2, 3, մինչև 10
 $30, 60, 90 \times 1$ 2, 3, մինչև 10

3. Միևնոյն վարժութիւնները միացած անուանական քուերի անդրադարձման հետ.

50 սմ. $\times 2 = 10$ սմ. $= 1$ մետրի
 50 » $\times 3 =$
 50 » $\times 4 =$
մինչև
 50 » $\times 10 =$

40 կոպ. $\times 3 = 120$ կոպ. $= 1$ ը. 20 կոպ.
 30 » $\times 5 =$
 60 » $\times 2 =$
 70 » $\times 4 =$
 80 » $\times 6 =$

(*) Բազմապատկումը կատարում է նախ այսպէս.

$50 = 50 \times 1 = 50$
 $50 + 50 = 50 \times 2 = 100$
 $50 + 50 + 50 = 50 \times 3 = 150$ կային.

Վերջը պէտք է գիմել լուծման կրճատ ձևին և լուծմանը տալ այսպիսի ձև. $50 \times 7 = 350$, որովհետև $5 \times 7 = 35$:

4. Սառն վարժութիւններ.

	10	30	100	20	50	70	60	80	40	90
2	20	60	200	40	100	140	120	160	80	180
5	50	150	500	100	250	350	300	400	200	450
8	80	240	800	160	400	560	480	640	320	720
3	30	90	300	60	150	210	180	240	120	270
7	70	210	700	140	350	490	420	560	280	630
4	40	120	400	80	200	280	240	320	160	360
9	90	270	900	180	450	630	540	720	360	810
6	60	180	600	120	300	420	360	480	240	540
10	100	300	1000	200	500	700	600	800	400	900

5. 80 կ. $\times 5 =$ 70 կոպ. $\times 3 =$ 60 կ. $\times 9 =$
 50 սմ. $\times 4 =$ 90 սմ. $\times 7 =$ 70 կ. $\times 7 =$

ԳՈՐԾԱԴՐՈՒԹԻՒՆ.

10. 100. 50.

- 1 տասրուբլիանոցը = 10 ռուբ.
 1 ռուբ. = 10 տասկոպէկանոցի: 1 տասկոպ. = 10 կոպ.
 1 մետրը = 10 դեցիմետրի: 1 դմ. = 10 սմ.: 1 սմ. = 10 մմ.
 1 հարիւրրու լրանոց թղթադրամը = 100 ռուբլու.
 1 ռ. = 100 կ.: 1 յիսունրուբ. թղթադրամը = 50 ռուբ.
 1 մ. = 100 սմ.: 1 կէս ռուբլիանոցը = 50 կոպ.
- Քանի՞ կոպէկ է 5 ռուբ., 6 ռուբ., 8 ռուբ., 10 ռուբ.:
 - 4 յիսունրուբլիանոցը = ռուբլու:
 7 » » = »
 10 » » = »
 8 » » = »
 - Հասակաւորի քայլը հաւասար է մօտաւորապէս 50 սմ.-ի:
 3 քայլը = սմ.-ի. 9 քայլը = սմ.-ի.
 5 » = սմ.-ի. 6 » = սմ.-ի.

20. 40. 80. *)

- 1 ռուբլին = 20 հատ 5 կոպէկանոցի (շահու).
 1 օղման = 20 դաստայի.
 1 արասին = 20 կոպէկի.
 1 փութը = 40 գրուանքայի.
 1 զինւորի քայլը = 80 սանտիմետրի.

- Շունն անցնում է ամեն մի վայրկեանում 20 մետր: Ո՞րքան տարածութիւն կանցնի նա 3, 7, 4, 9 վայրկեանում:
- Երեխաները մի ուսումնական տարում պարապում են 40 շաբաթ: Քանի՞ շաբաթ են պարապում նրանք՝ 4, 7, 5, 9 տարում:
- Հայրս խանութպանից գնել է 6 (3, 5, 8, 9) փութ բրինձ: Քանի՞ գրուանքայ բրինձ է գնել հայրս:
- Սայլերի վրայ բարձած են 40 փթանոց 3, 10, 8, 6 հակեր: Ո՞րքան է բարձած իւրաքանչիւր սայլի վրայ և բոլոր սայլերի վրայ:
- Ո՞րքան արժէ 3, 7, 4, 10 դասագիրքը, եթէ իւրաքանչիւրն արժէ 80 կոպէկ:

30. 60. 90.

- Ամիսն հաշուում են 30 օր. Մի հոամսեակը = 90 օրի.
 1 ժամը = 60 րոպէի. 1 րոպէն = 60 վայրկեանի.

- Աղջիկն ամեն մի ժամում գործում է գուլպայի 30 շաբըր: Քանի՞ շաբը կարող է նա գործել 4, 6, 10, 8 ժամում:
- Կառապանն իր ձիերին օրական տալիս է 30 զըր-ուանքայ գարի: Ո՞րքան գարի կտայ նա 3, 6 օրում, 1 շաբաթում, 9 շաբաթում:
- Քանի՞ րոպէ է 5, 7, 3, 9, 10 ժամը:

*) Թուական նոյն վարժութիւնների վերաբերեալ խնդիրներ կազմել տալ աշակերտներին:

4. Քանի՞ վեգրօ գինի կարելի է լցնել 8, 10, 5, 6 տակաոների մէջ, եթէ իւրաքանչիւրի մէջ տեղաւորուում է 60 վեգրօ գինի:

5. Մի ընտանիք քառորդ տարում 90 բուբլի բնակարանի վարձ է վճարում: Ո՞րքան կը վճարէ նա 2, 3 եռամսեակում, 1 տարում:

6. Ո՞րքան արժէ 6, 9, 8, 10 գրուանքայ սուրճը, եթէ մի գրուանքան արժէ 80 կոպէկ:

70.

1. Հայրն ամսական ստանում է 70 բուբլի: Ո՞րքան կստանայ նա 3, 7, 5, 9 ամսում:

2. Մի գրուանքայ իւղն արժէ 70 կոպէկ: Ո՞րքան արժէ 4, 10, 6, 8 գրուանքայ նոյնպիսի իւղը:

II. ՄԻԱՆՇԱՆ ՔՈՒԵՐԻ ԲԱԶՄԱՊԱՏԿՈՒՄԸ ԼՐԻՒ ՏԱՍՆԵԱԿՆԵՐՈՎ.

1. ա. 10×10,20,30 մինչև 100	բ. 3×10,20,30 մինչև 100
5×10,20,30 » 100	6×10,20,30 » 100
2×10,20,30 » 100	9×10,20,30 » 100
4×10,20,30 » 100	7×10,20,30 » 100
8×10,20,30 » 100	

գ. 10×100,90,80 մինչև 10	դ. 3×100,90,80 մինչև 10
5×100,90,80 » 10	6×100,90,80 » 10
2×100,90,80 » 10	9×100,90,80 » 10
4×100,90,80 » 10	7×100,90,80 » 10
7×100,90,80 » 10	

ԳՈՐԾԱՆԻՐՈՒԹԻՒՆ.

10.

5.

- 1 սանտիմետրը = 10 միլլիմետրի.
- 1 վեգրօն = 10 շօֆի.
- 1 կէսբուբլիանոցը = 5 տասկոպէկանոցի.
- 1 հինգկոպէկանոցը (շահին) = 5 կոպէկի.
- 1 հինգբուբլիանոցը = 5 բուբլու.

1. Մի թանաքամանն արժէ 10 կոպ.: Ո՞րքան արժէ 40, 90, 60, 100 թանաքամանը:

2. Քսակում կայ 50, 70, 30, 80 տասրուբլիանոց: Ո՞րքան փող կայ քսակում:

3. Աշակերտական տետրակն արժէ 5 կոպ.: Ո՞րքան արժէ 20, 50, 90, 60 տետրակը:

4. Ո՞րքան արժէ 30, 70, 40, 90 հաս 5 կոպէկանոց նամականիչը:

2.

4.

8.

- 1 գոյգը = 2 հատի. 1 ժամը = 4 քառորդ ժամի.
- 1 երկուկոպէկանոցը = 2 կոպէկի. 1 տարին = 4 եռամսեակի.
- 1 շօֆը = 2 կիսաշօֆի կամ 2շի.
- 1 թերթ թուղթը = 4 քառորդ թերթի.

Արտասահմանի բաց նամակը արժէ 4 կոպէկ.

- 1 գրուանքան = 4 քառորդ գրուանքայի (չեռուկերտի).
- 1 " = 8 ութերորդ " (ամուռկայի).

1. Վարունգի հատը տալիս են 2 կոպ.: Ո՞րքան պէտք է վճարել 40, 70, 50, 90 վարունգին:

2. Զօրախմբի մէջ քանի՞ զինուոր կայ, եթէ նրանք կանգնած են չորս-չորս 20, 50, 70, 40 շարք:

3. Առևտրականը պոստով ուղարկեց 30, 80, 60, 90, փաթեթ, որոնցից իւրաքանչիւրը քաշում է 4 գրուանքայ: Ո՞րքան են քաշում բոլորը:

4. Քանի՞ փութ ալիւր կարելի է փոխադրել 40, 70, 30, 80 ձիով, եթէ ամեն մի ձին տանում է 8 փութ ալիւր:

5. Ո՞րքան արժէ 20, 50, 90, 60 նարինջը, եթէ հատն արժէ 8 կոպ.:

3.

6.

9.

- Սածէնը = 3 սրչինի: Լօտը = 3 մխալի:
- Քառորդ տարին 3 ամիս է: Բանուորական շաբաթը 6 օր է: Կեզլի խաղալիս դասաւորում են 9 կեզլի:

1. Մի գրուանքայ թէյն արժէ 3 ըուբլի: Ո՞րքան արժէ 30, 80, 70, 90 գրուանքայ թէյը:

2. Ի՞նչ երկարութեամբ գիծը կարելի է բաժանել 20, 50, 40, 60 հաւասար մասի, որպէսզի իւրաքանչիւր մասը հաւասար լինի 3 սանտիմետրի:

3. Քանի՞ հատ է 40, 90, 60, 30 կէսդիւրիանոց թաշկինակը:

4. Հացի մի գրուանքան ծախում են 6 կոպ.: Ո՞րքան պէտք է վճարել 20, 70, 50, 80 գր. հացին:

5. Գիւղացին ցանել էր 9 փութ ցորեն: Քանի՞ փութ ցորեն էր նա ժողովել, եթէ բերքը տուել էր մէկին 30, 50, 20, 40:

6. Ո՞րքան է 60, 70, 90, 80 ձմերուկի քաշը, եթէ ամեն մէկը միջին հաշուով քաշում է 9 գրուանքայ:

7.

Շաբաթը 7 օր է: Մզոնը 7 վերստ է: Սաժենը 7 ոտնաչափ է:

1. Քանի՞ օր է 20, 50, 40, 70 շաբաթը:
2. Կովր օրական տալիս է 7 բաժակ կաթ: Քանի՞ բաժակ կաթ կտայ նա ապրիլ ամսում, 80, 60 օրում, 10 շաբաթում:
3. Քանի՞ վերստ է 30, 50, 80, 90 մզոնը:
4. Քանի՞ ոտնաչափ է 20, 40, 60, 70, 100 սաժենը:

III. ԼՐԻՒ ՏԱՍՆԵԱԿՆԵՐԻ ԶԱՓՈՒՄՆ ՈՒ ԲԱԺԱՆՈՒՄԸ

ՄԻԱՆՇԱՆ ԹՈՒԵՐՈՎ.

ա. ԶԱՓՈՒՄ.

1. Տասնեակների յաջորդական գումարումն էլ հանումը.

10+10 մինչև 100	30+30 մինչև 300
20+20 » 200 մինչև	90+90 » 900

2. Բաժանման աղիւսակ ասիմանաբար եւ խառը.
5, 10, 15, 20 մինչև 50 : 5 4, 8, 12 մինչև 40 : 4
2, 4, 6, 8 20 : 2 կային.

3. Բազմապատկման աղիւսակի սասն անգամ մեծացրած թուերը բազմապատկիչների վերլուծել.
40, 60, 80, 90, 100, 120, 140, 150, 160
180, 200, 210, 240, 250, 270, 280, 300, 320
350, 360, 400, 420, 450, 480, 490, 500, 540
560, 600, 630, 640, 700, 720, 800, 810, 900, 1000.

Լուծումն.	40=2X°	80=2X°
	60=2X°	80=4X°
	80=3X°	90=3X° կային.

Հարկաւոր դէպքում կարելի է նախօրօք կրկնել համապատասխան հիմնական օրինակները.

4=2X°	8=2X°
6=2X°	8=4X°
6=3X°	9=3X°

4. Բազմապատկման աղիւսակի սասն անգամ մեծացրած թուերի չափումը միանգամ թուերով. *)
ա. 40, 80, 120 մինչև 400:4= 60, 120, մինչև 600:6=
բ. 360:4, 6, 9=° 120:2, 3, 4, 6=°

5. Բաժանելին եւ բաժանարարը անուանական թուեր են, քանոցը վերացական թիւ է.
4 ըուբլ.: 5 կոպ.=80 3 մ. 20 սմ.: 4 սմ.=
8 ըուբլ.: 10 կոպ.= 9 մ. : 3 սմ.=

*) Կատարել 32-րդ երեսի վարժութիւններն այս ձևով.
100 : 2 = 50 250 : 5 = 50 կային.

ԳՈՐԾԱԴՐՈՒԹԻՒՆ.

1. ա. 100 հասը քանի՞ զոյգ է.
բ. 360 » » կէս դիւժին է.
գ. 630 օրը քանի՞ շաբաթ է.
դ. 390 բանւորական օրը քանի՞ շաբաթ է.

2. Քանի՞ շաբաթ են կազմում՝
ա. 180 զինւորը երեք-երեք կանգնած.
բ. 240 » ութ-ութ »
գ. 160 » չորս-չորս »
դ. 320 » երկու-երկու »

3. ա. Քանի՞ երկուկողէկանոց նամականիշ կտան 1 ըուբլու.
բ. » երեքկողէկանոց » » 1 » 80 կ.
գ. » հինգկողէկանոց » » 4 » »
դ. » տասնկողէկանոց » » 10 » »

4. ա. 1 ըուբ. 40 կող. = քանի՞ երկուկողէկանոցի.
բ. 2 » 50 » = » հինգկողէկանոցի.
գ. 10 » » = » տասնկողէկանոցի.
դ. 6 » 30 » = » երեքկողէկանոցի.

Բ. ԲԱԺԱՆՈՒՄ.

1. Բաժանման կրկնութիւն աղիւսակների շարքով եւ խառն.

Քանի 2, 4, 6, մինչև 20-ի $\frac{1}{2}$ -ը
» 7, 14, 21, մինչև 70-ի $\frac{1}{7}$ -ը կային:

2. Վերլուծել բազմապատկիչների բազմապատկման աղիւսակի տասն անգամ մեծացրած հետեւեալ թուերը.

40, 60, 80, 90, 100, 120, 140, 150, 160
180, 200, 210, 240, 250, 270, 280, 300, 320
350, 360, 400, 420, 450, 480, 490, 500, 540
560, 600, 630, 640, 700, 720, 800, 810, 900, 1000

Վերլուծումը կատարել այսպէս՝

120 = ° × 6	180 = ° × 9
= ° × 2	= ° × 6
= ° × 4	= ° × 3
= ° × 3	= ° × 2

Հիմնական օրինակ. 12 = ° × 6 կային:

3. Տասն անգամ մեծացրած բազմապատկման աղիւսակի թուերի բաժանումը միանգամ թուերի վրայ.

ա. 20, 40 մինչև 200-ի $\frac{1}{2}$ = ° 30, 60 մինչև 300-ի $\frac{1}{3}$ = °

բ. Միևնոյն վարժութիւնները խառն կատարել.

240-ի $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$ 300-ի $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$

գ. 50, 100, մինչև 500-ի $\frac{1}{5}$ 100, 200, մինչև 1000-ի $\frac{1}{2}$ -ը:

դ. 2 ըուբ. 10 կող.-ի $\frac{1}{3}$ = 3 ըուբլու $\frac{1}{5}$ =

3 բ. 30 կող.-ի $\frac{1}{3}$ = 5 » $\frac{1}{5}$ =

6 բ. 90 կող.-ի $\frac{1}{3}$ = 10 » $\frac{1}{5}$ =

8 բ. 10 կող.-ի $\frac{1}{3}$ = 7 » $\frac{1}{5}$ =

ԳՈՐԾԱԴՐՈՒԹԻՒՆ.

1. Ո՞րքան տանձ, խնձոր կային կը հասնի իւրաքանչիւր երեխայի, եթէ

ա. 2 երեխայ հաւասարապէս բաժանեն իրենց մէջ 140 տանձ.

բ. 4 » » » » 200 խնձոր.

գ. 3 » » » » 270 սալոր.

դ. 5 » » » » 400 ընկոյգ.

2. Քանի՞ փամփուշտ է արձակել իւրաքանչիւր զինւոր, եթէ

ա. 6 զինւոր արձակել են 240 փամփուշտ.

բ. 8 » » » 560 »

գ. 7 » » » 420 »

դ. 9 » » » 270 »

3. ա. Մեքենան 5 ըրպէում պատրաստում է 300 գնդասեղ.

բ.	»	9	»	»	810	»
գ.	»	4	»	»	320	»
դ.	»	7	»	»	490	»

Ո՞րքան գնդասեղ կը պատրաստէ նա մի ըրպէում:

4. ա. 2 դպրոցի արտադրութեան համար պատրաստում են 180 տետր.

բ.	6	»	նկարչութեան	»	»	240	»
գ.	9	»	թելադրութեան	»	»	450	»
դ.	4	»	թուարանութեան	»	»	280	»

Ո՞րքան տետր է ստանալու իւրաքանչիւր դպրոց:

5. Բանւորն ստացաւ 8 օրուայ համար 4 ըուբ.

»	»	7	»	»	4	»	90 կոպ.
»	»	6	»	»	2	»	40 »
»	»	9	»	»	5	»	40 »

Ո՞րքան էր նրա օրական վարձը:

6. Որպէսզի երեխան հասնի նաւի՝ 4 մետր 80 սմ. բարձրութիւն ունեցող կայմի ծայրը, պէտք է բարձրանայ էլի նրա $\frac{1}{6}$ մասը.

8 մ. 10 սմ. բարձրութեամբ կայմը, պէտք է բարձրանայ էլի նրա $\frac{1}{9}$ մասը.

7 մ. 10 սմ. » » » » » » $\frac{1}{8}$ »

4 մ. 20 սմ. » » » » » » $\frac{1}{7}$ »

Ո՞րքան տարածութիւն մնաց երեխային մինչև կայմի ծայրը հասնելը:

IV. ԶԱՓՈՒՄ ԵՒ ԲԱԺԱՆՈՒՄ ԼՐԻՒ ՏԱՍՆԵԱԿՆԵՐՈՎ.

ա. **ԶԱՓՈՒՄ.**

1. Բազմապատկիչների վերլուծել չափելու համար.

38-ըդ երեսի 2-ըդ վարժութեան թուերը վերլուծել այսպէս.

$40 = 20 \times 2$ $180 = 60 \times 3$ $350 = 70 \times 5$ կայն.

2. Բազմապատկման աղիւսակի քան անգամ մեծացրած թուերի չափումը լրի քանակներով.

ա. 60, 120, 180 մինչև 600 : 60

բ. 180 : 20, 30, 60, 90

գ. 32-ըդ երեսի թուերի չափումը կատարել այսպէս.
 $140 : 70 =$ $450 : 90 =$ կայն.

3. Միեւնոյն վարժութիւնները կատարել անուանական թուերով եւ չափերով այսպէս.

3 ըուբ. : 50 կոպ. = 7 մ. 50 սմ. : 50 սմ.

ԳՈՐԾԱԴՐՈՒԹԻՒՆ.

1. ա. 180 կոպ. = ° քսանկոպէկանոցի.

բ. 100 ըուբ. = ° տասըուբլիանոցի.

գ. 450 ըուբ. = ° յիսունըուբլիանոցի.

դ. 700 ըուբ. = ° հարիւրըուբլիանոցի.

2. Տուփերի մէջ տեղաւորուած են՝

ա. 900 ծխախոտ՝ իւրաքանչիւրում 100 հատ.

բ. 400 քարեզրիչ՝ » 50 »

գ. 490 մոմ՝ » 70 »

դ. 360 ռետին՝ » 40 »

Քանի՞ տուփ է ծխախոտը, քարեզրիչը, մոմը և ռետինը:

3. Քանի՞ ամիս կը բաւականանայ

720 ըուբ., եթէ ամսական ծախսում է 80 ըուբ.:

360 » » » 60 »

630 » » » 90 »

560 » » » 70 »

4. ա. 180 օրը = ° ամսի. գ. 540 վայրկ. = ° ըրպէի.

բ. 300 ըուբ. = ° ժամի. դ. 360 կոպէկ = ° քսանկոպ.

5. ա. Քանի գրուանքայ միս կարելի է գնել 7 ըուբ. 20 կոպէկով, եթէ 1 գրուանքան արժէ 20 կոպ.:
 6. Քանի գրուանքայ իւղ կարելի է գնել 4 ըուբ. 90 կոպէկով, եթէ 1 գր. արժէ 70 կոպ.:
 7. Քանի փութ ածուխ կտան 6 ը. 40 կոպ., եթէ մի փութն արժէ 80 կոպ.:
 8. Քանի փութ կարտոֆիլ կարելի է գնել 9 ը. 60 կոպ., եթէ մի փութն արժէ 60 կոպէկ:
 9. Քանի հոգի կարող է տեղաւորուել կլոր սեղանի շուրջը, որ ունի՝
- 3մ. շրջապատ, եթէ իւրաքանչիւրը 60սմ. տեղ է բռնում.
- 4 մ. 90 սմ. » » » 70սմ. » »
- 6 մ. 40 սմ. » » » 80սմ. » »
- 5 մ. 40 սմ. » » » 90սմ. » »

Բ. ԲԱԺԱՆՈՒՄ.

1. Բազմապատկիչների վերլուծել բաժանման համար. $37\text{-րդ երեսում առաջ բերած թուերը վերլուծել այսպէս.}$
 $40 = \circ \times 20 \quad 180 = \circ \times 60$ կայլն.
2. Բազմապատկման աղիւսակի սասն անգամ մեծացրած թուերի բաժանումը ամբողջ սասնեակներով.
 ա. 20, 40, 60 մինչև 200-ի $\frac{1}{20}$ -ը=
 բ. 120-ի $\frac{1}{20}, \frac{1}{40}, \frac{1}{30}, \frac{1}{60},$
 գ. 100-ի $\frac{1}{50} = \circ \quad 250\text{-ի } \frac{1}{50} = \circ$
3. Միևնոյն վարժութիւնները անուանական թուերով.
 2 մ. 50 սմ.-ի $\frac{1}{50} = \circ \quad 4$ ըուբլու $\frac{1}{80} = \circ$ կայլն.

ԳՈՐԾԱԴՐՈՒԹԻՒՆ.

1. ա. 160 զինւորը դասաւորուած են 40 շարք.
 բ. 120 » » » 20 »
 գ. 210 » » » 70 »
 դ. 720 » » » 90 »
- Քանի զինւոր է կանգնած իւրաքանչիւր շարքում:

2. 360 թերթ թղթից պատրաստած է 60 տետր.
 280 » » » 70 »
 560 » » » 80 »
 180 » » » 60 »
- Ո՞րքան թերթ թուղթ է գնացել իւրաքանչիւր տետրին:
3. ա. 240 մատիտը բաժանել են 60 երեխայի.
 բ. 720 գրչածայրը » 80 »
 գ. 630 գրչակոթը » 90 »
 դ. 120 ռետինը » 40 »
- Որքան մատիտ, գրչածայր, գրչակոթ կամ ռետին է ստացել իւրաքանչիւրը:
4. Առևտրականը ծախեց՝
 ա. 60 կիտրոնը 3 ըուբլու.
 բ. 90 » 7 » 20 կոպէկի.
 գ. 70 » 2 » 80 »
 դ. 40 » 3 » 60 »
- Ո՞րքանով ծախեց նա իւրաքանչիւր կիտրոնը:
5. Ժապաւէնը, որի երկարութիւնն է
 ա. 2 մ. 80 սմ., բաժանած է 70 հաւասար մասի.
 բ. 4 մ. 80 սմ. » 60 » »
 գ. 8 մ. 10 սմ. » 90 » »
 դ. 5 մ. 60 սմ. » 80 » »
- Գտնել իւրաքանչիւր մասի երկարութիւրը:

V. ԳՐԱԻՈՐ ԹՈՒԱՀԱՇԻՒ.

Բազմապատկում, չափում եւ բաժանում.

Լրիւ սասնեակներ.

1. 20×4==	2. 40×4	3. 20×2	4. 40×3
30×3==	50×7	60×2	50×4
40×2==	90×2	80×4	70×8
10×9==	80×10	30×7	60×6

5. $70 \times 6 =$ 6. 40×8 7. 70×3 8. 40×6
 $30 \times 10 =$ 90×3 20×6 60×10
 $50 \times 5 =$ 80×2 40×10 50×9
 $90 \times 10 =$ 70×9 80×7 90×9

9. $50 \text{ կող.} \times 7 =$ 10. $90 \text{ սմ.} \times 6$ 11. $90 \text{ կող.} \times 4$
 $90 \text{ »} \times 4 =$ $40 \text{ »} \times 7$ $70 \text{ »} \times 5$
 $30 \text{ սմ.} \times 9 =$ $80 \text{ կ.} \times 5$ $80 \text{ սմ.} \times 9$
 $50 \text{ »} \times 3 =$ $50 \text{ »} \times 10$ $60 \text{ »} \times 4$

12. $70 \text{ կող.} \times 4 =$ 13. $160 : 2$ 14. $300 : 6$
 $30 \text{ »} \times 6 =$ $350 : 5$ $240 : 4$
 $50 \text{ սմ.} \times 8 =$ $180 : 3$ $160 : 8$
 $70 \text{ »} \times 10 =$ $300 : 10$ $450 : 9$

15. $210 : 7 =$ 16. $270 : 3$ 17. $1 \text{ րուբ.} : 5 \text{ կող.}$
 $160 : 4 =$ $560 : 7$ $3 \text{ »} : 10 \text{ »}$
 $400 : 8 =$ $630 : 9$ $4 \text{ մեար.} : 8 \text{ սմ.}$
 $240 : 6 =$ $320 : 4$ $6 \text{ »} : 6 \text{ »}$

18. $1 \text{ ր. } 80 \text{ կ.} : 2 \text{ կ.} =$ 19. $1 \text{ մ. } 20 \text{ սմ.} : 3 \text{ սմ.}$
 $5 \text{ ր. } 40 \text{ կ.} : 6 \text{ կ.} =$ $3 \text{ մ. } 50 \text{ սմ.} : 7 \text{ սմ.}$
 $2 \text{ մ. } 50 \text{ սմ.} : 5 \text{ սմ.} =$ $9 \text{ ր. } 20 \text{ կ.} : 9 \text{ կ.}$
 $3 \text{ մ. } 20 \text{ սմ.} : 8 \text{ սմ.} =$ $4 \text{ ր. } 80 \text{ կ.} : 8 \text{ կ.}$

20. $140\text{-ի } \frac{1}{2} =$ 21. $810\text{-ի } \frac{1}{9}$ 22. $240\text{-ի } \frac{1}{3}$ 23. $490\text{-ի } \frac{1}{7}$
 $270\text{-ի } \frac{1}{9} =$ $480\text{-ի } \frac{1}{6}$ $450\text{-ի } \frac{1}{5}$ $540\text{-ի } \frac{1}{9}$
 $400\text{-ի } \frac{1}{5} =$ $150\text{-ի } \frac{1}{3}$ $640\text{-ի } \frac{1}{8}$ $560\text{-ի } \frac{1}{8}$
 $360\text{-ի } \frac{1}{6} =$ $420\text{-ի } \frac{1}{7}$ $280\text{-ի } \frac{1}{4}$ $420\text{-ի } \frac{1}{6}$

24. $1 \text{ ր. } \text{սմ.} \frac{1}{2} =$ 25. $1 \text{ ր. } 20 \text{ կ.} \text{-ի } \frac{1}{2}$ 26. $2 \text{ ր. } 10 \text{ կ.} \text{-ի } \frac{1}{3}$
 $4 \text{ մ.} \text{-ի } \frac{1}{8} =$ $3 \text{ ր. } 60 \text{ կ.} \text{-ի } \frac{1}{4}$ $7 \text{ ր. } 20 \text{ կ.} \text{-ի } \frac{1}{9}$
 $24 \text{ մ.} \text{-ի } \frac{1}{5} =$ $1 \text{ մ. } 80 \text{ սմ.} \text{-ի } \frac{1}{9}$ $5 \text{ մ. } 60 \text{ սմ.} \text{-ի } \frac{1}{8}$
 $5 \text{ ր. } \text{սմ.} \frac{1}{10} =$ $2 \text{ մ. } 40 \text{ սմ.} \text{-ի } \frac{1}{8}$ $6 \text{ մ. } 30 \text{ սմ.} \text{-ի } \frac{1}{7}$

ԲԱԶՄԱՊԱՏԿՈՒՄ, ԶԱՓՈՒՄ ԵՒ ԲՍԺԱՆՈՒՄ ԵՐԿԱՆՇԱՆ ԹՈՒԵՐԻ.

1-200-Ի ՍԱՀՄԱՆՈՒՄ.

I. ԵՐԿԱՆՇԱՆ ԹՈՒԵՐԻ ԲԱԶՄԱՊԱՏԿՈՒՄԸ ՄԻԱՆՇԱՆ ԹՈՒՈՎ.

1. $20 \times 1, 2, 3 \text{ մինչև } 10$ $50 \times 1, 2, 3, 4.$
 $30 \times 1, 2, 3 \text{ » } 6$ $60 \times 1, 2, 3$
 $40 \times 1, 2, 3 \text{ » } 5$ $70, 80, 90 \times 1, 2.$

Նախընթաց բաժնի վարժութիւնների միացումը գու- մարման վարժութիւնների հետ.

2. $\text{ս. } (20 \times 4) + 8 =$ $\text{բ. } (30 \times 4) + 4$ $\text{դ. } (10 \times 8) + 40$
 $(30 \times 2) + 4 =$ $(90 \times 2) + 10$ $(30 \times 3) + 27$
 $(20 \times 3) + 6 =$ $(50 \times 3) + 9$ $(20 \times 4) + 36$
 $(40 \times 2) + 2 =$ $(40 \times 4) + 8$ $(20 \times 9) + 45$
 $(30 \times 2) + 12 =$ $(30 \times 5) + 20$ $(10 \times 7) + 63$
 $(40 \times 2) + 18 =$ $(60 \times 3) + 12$ $(10 \times 6) + 54$
 $(10 \times 7) + 21 =$ $(20 \times 7) + 56$ $(30 \times 3) + 24$
 $(20 \times 3) + 27 =$ $(70 \times 2) + 18$ $(20 \times 9) + 36$

3. $\text{ս. } (40 \times 2) + (3 \times 2)$ $\text{բ. } (50 \times 3) + (3 \times 3)$ $\text{դ. } (20 \times 4) + (6 \times 4)$
 $(10 \times 7) + (1 \times 7)$ $(20 \times 9) + (1 \times 9)$ $(10 \times 7) + (5 \times 7)$
 $(20 \times 3) + (2 \times 3)$ $(40 \times 4) + (2 \times 4)$ $(30 \times 3) + (4 \times 7)$
 $(30 \times 2) + (4 \times 2)$ $(60 \times 3) + (3 \times 3)$ $(10 \times 9) + (2 \times 9)$
 $(20 \times 3) + (4 \times 3)$ $(30 \times 5) + (6 \times 5)$ $(10 \times 8) + (4 \times 8)$
 $(40 \times 2) + (9 \times 2)$ $(20 \times 7) + (8 \times 7)$ $(20 \times 9) + (5 \times 9)$
 $(10 \times 5) + (4 \times 5)$ $(30 \times 4) + (9 \times 6)$ $(30 \times 3) + (9 \times 3)$
 $(20 \times 3) + (8 \times 3)$ $(50 \times 3) + (8 \times 3)$ $(10 \times 8) + (7 \times 8)$

Երկանգան թուերի բազմապատկումը միանգան թուով.

$$4. \begin{array}{ll} (50 \times 7) + (3 \times 7) & (70 \times 9) + (9 \times 9) \\ (80 \times 9) + (5 \times 9) & (80 \times 7) + (7 \times 7) \\ (90 \times 6) + (8 \times 6) & (60 \times 9) + (6 \times 9) \\ (70 \times 9) + (6 \times 9) & (80 \times 6) + (5 \times 6) \end{array}$$

5. *ա.* $14 \times 1, 2, 3 \dots 10$ *դ.* $17 \times 3, 5, 9, 6$
բ. $15 \times 1, 2, 3 \dots 10$ $24 \times 2, 6, 8, 10$ *հայլն.*

6.

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	24	25
2	22	24	26	28	30	32	34	36	38	48	50
3	33	36	32	42	45	48	51	54	57	72	75
4	44	48	52	56	60	64	68	72	76	96	100
5	55	60	65	70	75	80	85	90	95	120	125
6	66	72	78	84	90	96	102	108	114	144	150
7	77	84	91	98	105	112	119	126	133	168	175
8	88	96	104	112	120	128	136	144	152	199	200
9	99	108	117	126	135	144	153	162	171	216	225
10	110	120	130	140	150	160	170	180	190	240	250

7. Բազմապատկման խառն վարժութիւններ.

Օրինակ. $18 \times 7 = 70 + 56 = 126$
 $14 \times 8 = 80 + 32 = 112$

<i>ա.</i> $34 \times 2 =$	<i>բ.</i> 32×3	<i>գ.</i> 24×4	<i>դ.</i> 27×5
$26 \times 2 =$	26×3	27×4	39×5
$47 \times 2 =$	45×3	38×4	35×5
$38 \times 2 =$	28×3	45×4	26×5
$59 \times 2 =$	46×3	29×4	31×5
$67 \times 2 =$	58×3	45×4	37×5
$86 \times 2 =$	47×3	49×4	29×5
$97 \times 2 =$	49×3	34×4	34×5

<i>ե.</i> $32 \times 6 =$	<i>զ.</i> 28×7	<i>է.</i> 12×8	<i>ը.</i> 15×9
$31 \times 6 =$	13×7	21×8	12×9
$27 \times 6 =$	21×7	15×8	11×9
$24 \times 6 =$	15×7	22×8	13×9
$33 \times 6 =$	14×7	25×8	16×9
$28 \times 6 =$	11×7	18×8	22×9
$30 \times 6 =$	27×7	24×8	19×9
$26 \times 6 =$	26×7	19×8	14×9

7. 12, 15, 24 և 25-ի բազմապատկումը բոլոր միանգան թուերով.

ա. Արտադրեալների շարքեր կազմել գումարման և հանման միջոցով.

$12 + 12$ մինչև 120	$120 - 12$ մինչև 12
$15 + 15$ » 150	$150 - 15$ » 15
$24 + 24$ » 240	$240 - 24$ » 24
$25 + 25$ » 250	$250 - 25$ » 25

բ. Արտադրեալներն արտասանել միմեանց յետևից.

12, 24, 36...120	120, 108, 96...12
<i>հայլն:</i>	<i>հայլն:</i>

գ. 12, 15, 24 և 25ը բազմապատկել միանգան թուերով.
 12, 15, 24, 25×1 մինչև 10 12, 15, 25, 24×10 մինչև 1.

8. Երկանգան անուանական թուերի բազմապատկումը միանգան թուերով.

<i>ա.</i> 12 սմ. $\times 9 =$	<i>բ.</i> 43 կոպ. $\times 4 =$
28 սմ. $\times 6 =$	79 կոպ. $\times 2 =$
47 սմ. $\times 4 =$	57 կոպ. $\times 3 =$
39 սմ. $\times 5 =$	29 կոպ. $\times 7 =$

ԳՈՐԾԱԴՐՈՒԹԻՒՆ.

- 1 տարին=12 ամսի. 1 տարին =52 շաբաթի.
- 1 օրը =24 ժամի. 1 քառորդ տարին=13 շաբաթի.
- 1 քառորդ ժամը=15 րոպէի:
- 1 դիւժ.=12 հատի. 1 քայլը հաւասար է մօտաւորապէս 75 ամ.-ի.

1. ա. Քանի՞ հատ է 8 դիւժինը.

բ. » րոպէ է 7 քառորդ ժամը.

գ. » ժամ է 6 օրը.

դ. » շաբաթ է 3 տարին.

2. ա. Հեծանիւաւորը իւրաքանչիւր վայրկեանում անցնում է 13 մետր: Ո՞րքան կանցնի նա 9 վայրկեանում:

բ. Մարդատար զնացքն ամեն մի վայրկեանում անցնում է 19 մետր: Ո՞րքան կանցնի նա 8 վայրկեանում:

գ. Որսի շունը ամեն մի վայրկեանում անցնում է 23 մետր: Ո՞րքան կանցնի նա 7 վայրկեանում:

3. ա. Մի գիրքն արժէ 25 կոպէկ: Ո՞րքան արժէ հինգ այգպիսի գիրքը:

բ. Չգետտի համար հարկաւոր է 22 մասնաչափ ժապուէն: Ո՞րքան ժապուէն է հարկաւոր 9 այգպիսի զգետտի համար:

գ. Ընտանիքը գործ է ածում շաբաթական 24 բաժակ կաթ: Ո՞րքան կաթ կը հարկաւորուի ընտանիքին 8 շաբաթուայ համար:

4. Հայրն ընծայեց 3 որդիներից ամեն մէկին մի մի պրչահատ, որ արժէ՝ ա) 55 կ., բ) 35 կ., գ) 45 կ., դ) 65 կ.: Ո՞րքան վճարեց նա 3 պրչահատին:

5. Մի գրուանքայ խաղողն արժէ ա) 13 կոպէկ, բ) 17 կ., գ) 16 կ., դ) 19 կ.: Ո՞րքան արժէ 2 գրուանքան:

II. ԵՐԿԱՆՇԱՆ ԵՒ ԵՌԱՆՇԱՆ ԹՈՒԵՐԻ

ՉԱՓՈՒՍԸ ԵՒ ԲԱԺԱՆՈՒՍԸ.*)

ա. ՉԱՓՈՒՄ.

1. Կրկնել 38-րդ երեսի վարժութիւնները, որքան նրանք վերաբերում են 1—200:

2. Երկանշան բուերի վերլուծումը չափելու համար համար իբրև հիւսիս ծառայել կարող են 49-րդ, 52-րդ և 53-րդ երեսում առաջ բերած թուերը:

3. Չափել միանշան բուերով.

ա. Գործադրել 49-րդ երեսի աղիւսակը: Օրինակ.

22 : 2 = 11 36 : 2 = 18

*) Չափումը և բաժանումը ոչ այլ ինչ են, եթէ ոչ միևնոյն թուի կրկնողական հանումը միևս թուից:

Չափելիս արւում է մի թիւ, որ հարկաւոր է հանել. ահա հէնց այդ թիւն էլ կազմում է չափը. այս դէպքում պահանջում է իմանալ, թէ քանի անգամ հարկաւոր է հանել այդ թիւը: «Քանի՞ անգամ», հարցի պատասխանը հէնց կազմում է գործողութեան իսկական արդիւնքը:

Չափելու համար	2-ով	22-ը վեր է լուծւում	20 + 2
»	»	7-ով	105-ը » 70 + 35
»	»	2-ով	68-ը » 60 + 8
»	»	2-ով	52-ը » 40 + 12
»	»	5-ով	199-ը » 150 + 40 + 9
			կամ 100 + 99
			կամ 50 + 50 + 50 + 40 + 9

Բաժանելիս պէտք է որոշել, գտնել հանելի թիւը, որովհետև բաժանարարն արդէն ցոյց է տալիս, թէ քանի անգամ պէտք է հանել տուած թիւը:

Այսպիսով չափումը և բաժանումը էապէս գործողութեան տարբեր ձևեր են: Այդ բանն անհրաժեշտ է ցոյց տալ, հասկացնել աշակերտներին հէնց սկզբի օրերից:

բ. Գործադրելի հետևեալ աղիւսակը.

:2		:3		:4		:5	
68	96	84	135				
52	78	96	175				
94	84	108	130				
76	129	136	190				
118	102	196	155				
134	138	180	170				
172	177	152	185				
195	200	103	199				
:6		:7		:8		:9	
186	182	83	100				
162	196	100	140				
192	189	170	200				
156	80	125	120				
174	100	180	230				
198	108	207	199				
168	150	150	110				
185	96	199	220				

4. Միևնոյն վարժութիւնները անուանական թուերով:
- ա. 84 կող. : 7 կող. = բ. 72 սմ. : 6 սմ. =
 - 96 կող. : 4 կող. = 1 մ. : 5 սմ. =
 - 1 բ. 05 կող. : 7 կող. = 2 մ. 40 սմ. : 8 սմ. =
 - 2 բ. : 5 կող. = 4 մ. 25 սմ. : 5 սմ. =
 - 4 բ. 80 կող. : 6 կող. = 3 մ. 60 սմ. : 9 սմ. =

«Պարունակում ե այս ինչ բուր մեջ», «մեկում ե», «մեզը» բառերը, որ գործ են ածում չափումի ժամանակ, սխալ են և ոչ տրամաբանական: Եւ ճշմարիտ որ 5 տանձը երբէք չի կարող «մտնել» 15 տանձի մէջ, 6 աշակերտը երբէք չի պարունակում 24 աշակերտի մէջ: Յարմար է ուղղակի ասել, թէ մի թիւ «չափում է» միւս թիւով և չափը գրել պէտք է բաժանելուց յետոյ: Օրինակ. 20 կողէկը որ չափենք 5 կողէկով, կստանանք 4 կամ 20 կող. : 4 = 5 կողէկ: Սա բառերով պէտք է արտայայտել այսպէս. 20 կող. եթէ բաժանենք 4 վրայ, կստանանք 5 կող., կամ 20 կող. բաժանած 4, հաւասար է 5 կողէկի: Կարելի է արտայայտել այսպէս. 20 կող.-ի $\frac{1}{4}$ -ը = 5 կողէկի:

ԳՈՐԾԱԴՐՈՒԹԻՒՆ.

1. Քանի՞ շաբաթում կարող է աշխատել բանւորը 85 ըուբլի, եթէ օրական աշխատում է 5 ըուբլի:
 - 98 » » » » 7 »
 - 114 » » » » 3 »
 - 150 » » » » 6 »
2. Քանի՞ մասի է բաժանած նաւթուլը, որի երկարութիւնն է
 - ա. 1 մետր, իսկ ամեն մի մասի երկարութիւնն է 4 սմ.
 - բ. 1 մ. 60 սմ., » » » 8 սմ.
 - գ. 3 մ. 60 սմ., » » » 6 սմ.
 - դ. 1 մ. 71 սմ., » » » 9 սմ.
3. ա. Քանի 2 կող.-նոց պոստայի նամականիշ կարելի է գնել 1 բ. 50 կ.
 - բ. » 3 » » » » 1 բ. 65 կ.
 - գ. » 5 » » » » 90 կ.
 - դ. » 10 » » » » 2 բ.

բ. ԲԱԺԱՆՈՒՄ (*)

- ա. 84 կող.-ի $\frac{1}{7}$ = բ. 1 մ.-ի $\frac{1}{5}$ ց. 1 ըուբ. 38 կ.-ի $\frac{1}{3}$
- 96 սմ.-ի $\frac{1}{4}$ = 2 ըուբլու $\frac{1}{5}$ 2 մ. 25 սմ.-ի $\frac{1}{9}$

ԳՈՐԾԱԴՐՈՒԹԻՒՆ.

1. Գեղջկուհին հաւաքեց հաւաքեց մի շաբաթում 91, 189, 133, 196 ձու: Ո՞րքան ձու հաւաքեց նա միջին հաշուով օրական:
2. Առևարականը ծախեց մի գրօս գրչածայրի $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{4}$ մասը: Քանի՞ գրչածայր նա ծախեց:

(*) Բաժանման համար պէտք է օգտուել միևնոյն վարժութիւններից, որ առաջ էին բերուած I. Չափումն բաժնում (տես 52 և 53 երես), փոփոխելով միայն գործողութեան բանաւոր բացատրութիւնը:

3. ա. Խոհարարը գնեց՝ 3 սեխը 1 ռուբ. 05 կոպ.
 բ. » » 8 ձմերուկը 2 » »
 գ. » » 9 փուխիկը 2 » 25 »
 դ. » » 1 զոյգ բազը 1 » 70 »
 Ո՞րքան արժէ 1 սեխը, 1 ձմերուկը և այլն:

III. ԳՐԱԻՈՐ ՀԱՇԻԻ ՈՉ ԼՐԻԻ ՏԱՍՆԵԱԿՆԵՐԻ:

1. $10 \times 3, 5, 2, 8, 7, 10, 6, 9 =$ 5. $16 \times 2, 5, 9, 7, 4, 6, 8, 3 =$
 2. $13 \times 4, 6, 3, 5, 7, 8, 2, 9 =$ 6. $17 \times 5, 3, 8, 10, 4, 6, 9, 7 =$
 3. $14 \times 3, 7, 10, 6, 4, 8, 5, 9 =$ 7. $18 \times 3, 5, 6, 2, 4, 10, 8, 7 =$
 4. $15 \times 2, 5, 9, 7, 10, 6, 8, 3 =$ 8. $19 \times 2, 7, 3, 4, 6, 8, 5, 9 =$

9. $26, 38, 49, 55 \times 2 =$ 13. $25, 29, 34, 39 \times 5 =$
 10. $64, 78, 85, 98 \times 2 =$ 14. $23, 27, 25, 33 \times 6 =$
 11. $28, 49, 54, 65 \times 3 =$ 15. $24, 28, 25, 27 \times 7 =$
 12. $27, 36, 43, 49 \times 4 =$ 16. $22, 24, 23, 25 \times 8 =$

17. $38 \text{ սմ.} \times 5 =$ 18. $67 \text{ կոպ.} \times 3 =$
 $56 \text{ »} \times 3 =$ $65 \text{ »} \times 2 =$
 $17 \text{ »} \times 6 =$ $25 \text{ »} \times 8 =$
 $87 \text{ »} \times 2 =$ $39 \text{ »} \times 5 =$

19. $24, 30, 36, 32 : 2 =$ 23. $78 : 6 =$ 24. $46, 54, 70, 98 : 2 =$
 20. $39, 45, 51, 57 : 3 =$ $84 : 7 =$ 25. $50, 68, 90, 76 : 2 =$
 21. $44, 56, 64, 72 : 4 =$ $96 : 8 =$ 26. $63, 72, 87, 99 : 3 =$
 22. $55, 70, 80, 95 : 5 =$ $99 : 9 =$ 27. $84, 96, 92, 100 : 4 =$

28. $110, 116, 148, 174 : 2 =$ 32. $102, 156, 144, 192 : 6 =$
 29. $102, 138, 177, 195 : 3 =$ 33. $119, 147, 161, 182 : 7 =$
 30. $104, 128, 140, 164 : 4 =$ 34. $168, 184, 104, 144 : 8 =$
 31. $125, 110, 145, 180 : 5 =$ 35. $117, 144, 171, 189 : 9 =$

36. $90 \text{ սմ.} : 5 \text{ սմ.} =$ 37. $1 \text{ ռ.} : 4 \text{ կոպ.} =$
 $1 \text{ մ. } 60 \text{ սմ.} : 4 \text{ սմ.} =$ $1 \text{ ռ. } 15 \text{ կոպ.} : 5 \text{ կոպ.} =$
 $1 \text{ մ. } 28 \text{ սմ.} : 8 \text{ սմ.} =$ $1 \text{ ռ. } 40 \text{ կոպ.} : 7 \text{ կոպ.} =$
 $1 \text{ մ. } 89 \text{ սմ.} : 9 \text{ սմ.} =$ $1 \text{ ռ. } 89 \text{ կոպ.} : 9 \text{ կոպ.} =$

38. $26, 34, 30, 38, 86, 72, 96 \cdot t^{1/2} =$ 42. $90 \cdot t^{1/6} =$
 39. $36, 42, 54, 60, 66, 84, 96 \cdot t^{1/3} =$ $72 \cdot t^{1/6} =$
 40. $48, 68, 52, 76, 69, 84, 72 \cdot t^{1/4} =$ $96 \cdot t^{1/6} =$
 41. $60, 85, 70, 90, 45, 75, 100 \cdot t^{1/5} =$ $84 \cdot t^{1/6} =$

43. $106, 128, 158, 194 \cdot t^{1/2} =$ 47. $114, 150, 174, 198 \cdot t^{1/6} =$
 44. $168, 156, 174, 183 \cdot t^{1/3} =$ 48. $154, 112, 133, 105 \cdot t^{1/7} =$
 45. $180, 172, 156, 192 \cdot t^{1/4} =$ 49. $120, 176, 192, 200 \cdot t^{1/8} =$
 46. $195, 155, 170, 190 \cdot t^{1/5} =$ 50. $126, 198, 162, 108 \cdot t^{1/9} =$

51. $1 \text{ մ. } 60 \text{ սմ.} \cdot t^{1/4} =$ 52. $2 \text{ ռ.} \cdot t^{1/8} =$ 53. $1 \text{ մ. } 98 \text{ սմ.} \cdot t^{1/8} =$
 $1 \text{ մ. } 40 \text{ սմ.} \cdot t^{1/7} =$ $1 \text{ ռ. } 144 \cdot t^{1/3} =$ $1 \text{ ռ. } 96 \text{ կ.} \cdot t^{1/7} =$

54. Ո՞րքան արժէ արշինը 16 ռուբլիանոց 8 արշին թաւիչը:

55. Քանի հատ 4 թերթից բաղկացած տետրեր կարելի է կազմել 140 թերթ թղթից:

56. Շաբաթը քանի ժամ է:

57. Բաժանել 108 ընկոյղը 6 երեխաների միջև:

58. Քանի գրուանքայ է 6 փուխ ցորենը:

59. Աշակերտը 1 մ. 52 սմ. երկարութեամբ տախտակը բաժանում է այնպիսի մասերի, որոնցից իւրաքանչիւրի երկարութիւնն է 8 սմ.: Քանի կտոր տախտակ կստացուի:

60. Գիւղացին իր կովերից շաբաթական ստանում է 24 շիշ կաթ: Ո՞րքան կաթ նա կստանայ 8 շաբաթում:

61. 2 ռուբլին բաժանել 8 երեխաների միջև հաւասար: Ո՞րքան կստանայ իւրաքանչիւր երեխայ:

IV. ԱՐԱԳ ՀԱՇԻԻ.

1. $300+600$ -700 $\times 4$ $: 2$ ----- 400	2. $800-500$ $\times 3$ $+100$ $500 \times$ ----- $\times 2$	3. $1000-400$ $: 2$ $\times 3$ $+100$ -----	4. $400+500$ -700 $\times 4$ $200 \times$ -----
---	---	---	---

5. $900 : 3$ $+400$ -500 $\times 4$ -----	6. 100×9 $: 3$ $\times 2$ $100 \times$ -----	7. 300×2 $+200$ -500 $\times 3$ -----	8. $1000 : 2$ -300 $+600$ $400 \times ?$ -----
---	---	--	--

9. $200+600$ $: 2$ -100 $\times 3$ $+100$ $: 5$ -200 -----	10. $700-400$ $: 3$ $\times 10$ -600 $\times 2$ -500 $\times 2$ -----	11. 100×8 -300 $+300$ $: 4$ $\times 5$ -100 $: 3$ -----	12. $600 : 6$ $+700$ -300 $+400$ $: 3$ $\times 2$ \times -----
---	--	---	---

13. $30+40$ -50 $\times 4$ $: 10$ -----	14. $80-35$ $: 5$ $\times 9$ $+19$ -----	15. 6×8 $+17$ -25 $: 8$ -----	16. $56 : 7$ $\times 8$ $+26$ -55 -----
---	--	--	---

17. $900-70$ $+20$ $\times 6$ $: 3$ -----	18. 70×3 $+60$ $: 3$ $\times 5$ -----	19. $100 : 5$ $+60$ $\times 4$ -300 -----	20. $500-50$ $+30$ $: 8$ $\times 9$ -----
---	--	---	---

21. $90+20$ -50 $\times 2$ $: 4$ -----	22. $210+30$ $: 4$ $\times 6$ $+40$ -----	23. $60+9$ -50 $: 7$ $+80$ -----	24. $210 : 7$ $+60$ $\times 9$ -60 -----
--	---	--	--

ԳՈՒՄԱՐՈՒՄ ԵՒ ՀԱՆՈՒՄ ՁԵՐՈՅՈՎ ՎԵՐՉՈՅՈՎ

ԵՐԿԱՆՇԱՆ ԵՒ ԵՌԱՆՇԱՆ ԹՈՒՆՐԻ.

ա. ԳՈՒՄԱՐՈՒՄ.

ԳՈՒՄԱՐԵԼ ԼՐԻԻ ՀԱՐԻՒՐԵԱԿՆԵՐ ԵՒ ՏԱՍՆԵԱԿՆԵՐ.

1. ա. $100+100=$	բ. $200+200$	գ. $100+400+300$
$500+100=$	$300+500$	$400+400+100$
$200+100=$	$400+300$	$200+300+500$
$800+100=$	$200+700$	$600+100+300$

2. ա. $200+10=$	բ. $70+100$
$400+30=$	$90+400$
$600+50=$	$50+700$
$800+70=$	$20+900$
$900+90=$	$30+600$

3. ա. $110+20=$	բ. $150+100$	գ. $110+170$
$230+50=$	$280+600$	$620+250$
$520+70=$	$540+300$	$440+550$
$640+50=$	$360+400$	$130+470$
$60+930=$	$720+200$	$560+340$

4. ա. $20+80=$	բ. $80+30$	գ. $250+60$	դ. $450+160$
$120+80=$	$90+50$	$340+90$	$640+280$
$30+70=$	$70+40$	$580+80$	$290+350$
$30+470=$	$50+80$	$770+70$	$760+170$
$130+470=$	$40+70$	$850+90$	$540+390$

5. 420 p. + 300 p. + 90 p. = 6. 210 սմ. + 150 սմ + 360 սմ.
 360 » + 500 » + 70 » = 370 » + 390 » + 160 »
 90 » + 700 » + 120 » = 430 » + 180 » + 390 »
 50 » + 360 » + 90 » = 240 » + 180 » + 470 »
 540 » + 80 » + 190 » = 190 » + 350 » + 360 »

7. 3 p. 60 k. + 2 p. 50 kոպ. = 1 p. 90 k. + 5 p. 80 k.
 4 » 50 » + 3 » 70 » = 6 » 70 » + 2 » 80 »

ԳՈՐԾԱԴՐՈՒԹԻՒՆ.

1. Անտառում կտրել են՝

ա. 200 եղենի և 300 կաղնի ծառ.
 բ. 400 » և 500 » »
 գ. 560 թղկի և 300 նշտարի »
 դ. 300 » և 650 » »
 Ո՞րքան ծառ են կտրել անտառում:

2. Գիւղացիք տօնավաճառում ծախեցին՝

ա. 300 կով և 270 եգ.
 բ. 430 հորթ և 300 խոզ.
 գ. 520 ձի և 170 քուռակ.
 դ. 610 ոչխար և 290 այծ.
 Ընդամենը որքան կենդանի էին բերել տօնավաճառ ծախելու:

3. Տանտիկինը գնեց՝

ա. 3 բուբուռ միս և 1 բուբուռ 90 կոպ. հաց.
 բ. 4 » 50 k. » և 5 » 90 » իւղ.
 գ. 6 » 20 » ձու և 1 » 40 » պանիր.
 Ընդամենը որքան փող ծախսեց տանտիկինը:

4. Գանձապահը գանձարանից տուեց

ա. 180 բուբուռ ոսկի և 70 բուբուռ արծաթ փող.
 բ. 60 » » » 290 » » »
 գ. 250 » » » 180 » » »
 դ. 480 » » » 340 » » »
 Ընդամենը որքան փող նա տուեց:

5. Մարգերից մէկի լայնութիւնն է

ա. 1 մ. 30 սմ., իսկ միւսինը 90 սմ.
 բ. 80 » » » 1 մ. 50 »
 գ. 1 » 40 » » » 1 » 80 »
 դ. 2 » 20 » » » 1 » 90 »
 Երկու մարգերը միասին որքան լայնութիւն ունեն:

6. Քանի մետր կտոր պէտք է գնել, որպէսզի 2 սղայի զգեստ կարեն, որոնցից

ա. առաջինին գնում է 1 մ. 80 սմ., երկրորդին 2 մ. կտոր
 բ. " " 2 " 30 " " 1 " 60 սմ. "
 գ. " " 2 " 20 " " 2 " 70 " "
 դ. " " 1 " 90 " " 3 " 10 " "

7. Մի զիւղում կար 450 բնակիչ, իսկ հարևան զիւղում՝ 140-ով աւելի: Քանի բնակիչ կար հարևան զիւղում:

8. Առևտրականը գնեց 720 բուբուռ ապրանք: Բոլորը ծախելիս ստացաւ 120 բուբ. օգուտ: Քանի բուբուրով նա ծախեց ապրանքը:

9. Աշակերտը քսակում ունի 2 բուբուր 20 կոպէկ: Հօրեղբայրը ընծայեց նրան 1 բուբուր 50 կոպէկ: Այժմ նա ո՞րքան փող ունի:

10. Գրքին վճարեցին 3 բուբուր 60 կոպէկ, իսկ կազմին 60 կոպէկ: Ո՞րքան արժէ այդ կազմուած գիրքը:

Բ. Հ Ա Ն Ո Ւ Մ.

ՀԱՆԵԼ ԼՐԻԻ ՀԱՐԻՐԵԱԿՆԵՐ ԵՒ ՏԱՍՆԵԱԿՆԵՐ.

1. ա.	200—100=	բ.	1000—500	գ.	500—200—100
	300—200=		1000—700		700—100—400
	600—300=		1000—400		900—500—200
	900—400=		1000—200		800—200—400
	700—300=		1000—900		1000—500—500

2. ա. 360—60= բ. 930—900 գ. 230—20 3. 240—210
 210 10= 850—800 360—40 460—420
 430—30= 540—500 480—50 380—330
 540—40= 780—700 650—30 750—720
 890—90= 960—900 970—50 880—810

4. ա. 100—10= բ. 500—260 5. 660—220+530
 200—20= 400—150 780—530+330
 300—30= 600—320 240+430—560
 600—60= 700—440 650—320+440
 900—80= 1000—890 990—660+450

6. ա. 110—20 բ. 820—60 գ. 310—160 7. 240+90—140
 140—90 540—50 920—180 250+80—150
 220—80 950—70 810—140 450+60—220
 730—60 620—80 620—180 630+80—350
 920—50 410—30 240—190 320—60+190

8. ա. 680 բ. —400 բ. = բ. 4 բ. 90 կող. —1 բ. 90 կ. =
 750 » —360 » = 7 բ. —4 » 70 » =
 950 սմ. —500 սմ. = 1 բ. 20 » — » 50 » =

7 մ. 70 սմ. —3 մ. 50 սմ. =
 9 » » —3 » 40 » =
 1 » » —1 » 40 » =

ԳՈՐԾԱԴՐՈՒԹԻՒՆ.

1. ա. Առևտրականն ունէր 570 գերան. նա ծախեց 200 գեր.
 բ. » » 850 » » 450 »
 գ. » » 680 » » 230 »
 դ. » » 900 » » 360 »

Ո՞րքան գերան մնաց նրա մօտ:

2. Գիւղացին դաշտից փոխադրեց՝

ա. 780 խուրձ ցորեն, 200 խուրձ պակաս հաճար.
 բ. » » » 480 » » գարի.
 գ. » » » 550 » » վարսակ.
 դ. » » » 390 » » կտաւհատ.

3. Պետրոսը քսակուժ ունի՝

ա. 9 բուբ. 70 կող., իսկ քոյրը՝ 4 բուբ.
 բ. 8 » 70 » » » 2 » 70 կող.
 գ. 6 » 90 » » » 5 » 70 »
 դ. 7 » 90 » » » 3 » 50 »

Ո՞րքանով Պետրոսը աւելի փող ունի, քան քոյրը:

4. Ատաղձագործը կտրեց իր ունեցած

ա. 6 մ. 50 սմ. երկարութեամբ տախտակից 5 մետր.
 բ. 9 » 80 » » » 7 » 80 սմ.
 գ. 7 » 70 » » » 2 » 90 »
 դ. 5 » » » » 2 » 90 »

Ո՞րքան է տախտակի մնացած մասի երկարութիւնը:

5. Գիւղում այժմ կայ

ա. 930 բնակիչ, իսկ 20 տարի առաջ 890 բնակիչ էր.
 բ. 760 » » 70 » » 580 »
 գ. 850 » » 30 » » 460 »
 դ. 930 » » 50 » » 670 »

Այդքան տարուայ ընթացքում բնակիչները ո՞րքան են աւելացել:

6. ա. Արկղում կար 750 մեխ. հիւսնը վերցրեց այնտեղից 500 մեխ.
 970 » » » » 570 »
 890 » » » » 360 »
 1000 » » » » 720 »

Քանի՞ մեխ մնաց արկղում:

7. Հայրս շուկայում գնեց 1 ըուբ. 90 կոպէկի ձու և 2 ըուբ. 80 կոպ. խնձոր: Ո՞րքան փող մնաց նրա գրպանում անետուր անելուց յետոյ, եթէ մօտն եղել է 9 ըուբ. 20 կոպ.:

8. Գինեվաճառը խառնել է 3 տակառ 30 վեդրօ մի տեսակ գինին 4 տակառ 20 վեդրօ ուրիշ տեսակ գինու հետ և այդ խառնուրդից ծախեց 5 տակառ 20 վեդրօ: Ո՞րքան գինի մնաց նրա մօտ:

9. Գիւղացին գնեց երեք մարդուց 240 փուլթ ցորեն: Առաջինից՝ 90 փուլթ, երկրորդից՝ 80 փուլթ: Քանի՞ փուլթ ցորեն գնեց նա երրորդից:

ՉԱՓՈՒՄ, ԲԱԺԱՆՈՒՄ ԵՒ ԲԱԶՄԱՊԱՏԿՈՒՄ ՁԵՐՅՈՅՈՎ ՎԵՐՁԱՅՈՂ ԵՌԱՆՇԱՆ ԹՈՒԵՐԻ.

I. ԲԱԶՄԱՊԱՏԿՈՒՄ ՁԵՐՅՈՅՈՎ ՎԵՐՁԱՅՈՂ ԵՌԱՆՇԱՆ ԹՈՒԵՐԻ.

ա. ԲԱԶՄԱՊԱՏԿՈՒՄ.

- 1. 11 × 1, 2, 3...9 17, 18, 19, 20 × 1, 2, 3, 4, 5.
- 12 × 1, 2, 3...8 21, 22..... 25 × 1, 2, 3, 4.
- 13, 14 × 1, 2, 3...7 26, 27..... 33 × 1, 2, 3.
- 15, 16 × 1, 2, 3...6 34, 35..... 50 × 1, 2.

2. Միևնոյն վարժութիւնները, մ'այն բազմապատկելին մեծացրած տասն անգամ.

110 × 1, 2, 3...9	190 × 2, 4, 5, 3
120 × 1, 2, 3...8 *)	250 × 3, 1, 2, 4
130 × 1, 2, 3...7	240 × 2, 4, 1, 3
140 × 1, 2, 3...7	230 × 1, 3, 2, 4
150 × 1, 2, 3...6	210, 260, 340, 480 × 2
160 × 1, 2, 3...6	220, 330, 450, 490 × 2
170 × 1, 2, 3...5	280, 360, 390, 470 × 2
180 × 1, 2, 3...5	260, 310, 280, 330 × 3

*) Վարժութիւնները պէտք է կատարել այսպէս.
12 × 8 = 96.
ուրեմն 120 × 8 = 960 և այլն:

3. ՈՍՈՆ ՎԱՐժՈՒԹԻՒՆՆԵՐ.

× 5		× 3		× 4		× 8	
190	950	350		160		110	
140		280		240		120	
170		470		190		100	
200		190		230		90	

× 3		× 6		× 9		× 7	
150	450	120		110		140	
280		150		60		110	
330		130		100		130	
270		160		90		120	

Սոյն վարժութիւններին տալ հետևեալ երեք ձևը.
ա. 190 × 5 = 950 բ. 190 կ. × 5 = 950 կոպ.
գ. 1 ըուբ. 90 կոպ. × 5 = 9 ըուբ. 50 կոպ.

ԳՈՐԾԱԴՐՈՒԹԻՒՆ.

- 1. Քանի՞ կոպէկ է՝ 2, 3, 5, 7, 6, 9, 8, 10 ըուբլին:
- 2. Քանի սանտիմետր է՝ 2, 4, 8, 3, 5, 7, 9, 10 մետրը:
- 3. Քանի սաժեն է՝ 1, 2 վերսար:
- 4. Քանի արշին է՝ 100, 200, 300 սաժենը:
- 5. Քանի ոտնաչափ է՝ 10, 20, 50, 80, 100, 90 սաժենը:
- 6. Ձիավաճառը գնեց՝ ա. 5 ձի, իւրաքանչիւրը 150 ըուբ.
բ. 8 » » 120 »
գ. 6 » » 130 »
դ. 4 » » 160 »

Ո՞րքան վճարեց նա բոլոր ձիերին:

7. Ո՞րքան ցորեն է ստացել գիւղացին իր արտերից, եթէ ցանել է՝

ա. 150 սոմար և ստացել է մէկին 6 բերք.
բ. 120 » » » 8 »
գ. 110 » » » 9 »
դ. 130 » » » 7 »

8. Ո՞րքան արժեն՝

2 բուբ. 40 կոպէկանոց 3 երկաթուղային տոմսը:

1	90	»	5	»	»
1	»	30	»	7	»
1	»	60	»	6	»

9. Ո՞րքան կտոր կգնայ մանկական

5 զգեստի համար, եթէ իւրաքանչիւրին անհրաժեշտ է 1 մ. 80 սմ. կտոր:

7	»	»	»	»	1 մ. 40 սմ.	»
2	»	»	»	»	2 մ. 60 սմ.	»
3	»	»	»	»	1 մ. 90 սմ.	»

10. ա. Հայրը ծախսում է ամսական 140 ռ. որքան կը ծախսէ քառորդ տարում.

բ.	»	»	»	130 ռ.	»	»	կէս տարում.
դ.	»	»	»	քառորդ տարում 250 ռ.	»	»	մէկ տարում.
դ.	»	»	»	կէս տարում 430 ռ.	»	»	»

II. ՉԱՓՈՒՄ ԵՒ ԲԱԺԱՆՈՒՄ ՁԵՐՅՈՅՈՎ ՎԵՐՁԱՑՈՂ

ԵՌԱՆՇԱՆ ԹՈՒԵՐԻ.

ա. ՉԱՓՈՒՄ *)

1. ա.	22, 24 մինչև	100 : 2	բ.	66, 72 մինչև	96 : 6
	33, 36	» 99 : 3		77, 84	» 98 : 6
	44, 48	» 100 : 4		87, 97	: 8
	55, 60	» 100 : 5		99,	: 9

(*) Հարկաւոր զէպքում կարելի է դիմել հետևեալ նախապատրաստութեան.

95-ը 5-ով	չափելու համար հարկաւոր է վերլուծել	50+45.		
950-ը 5-ով	»	»	»	500+450.

2. ա. 220,240 մինչև 1000:2 բ. 660,720 մինչև 960:6

330,360 » 990:3 770,840 „ 980:7

440,480 » 1000:4 880,960 » :8

550,600 » 1000:5 990 :9

3. ա. 60:5= 95:5= բ. 700:5= 960:4=

90:6= 74:2= 900:6= 880:8=

70:5= 92:4= 600:5= 950:5=

60:4= 87:3= 800:5= 780:3=

դ. 700սմ. : 2սմ.= դ. 480 բ. : 3բ. ե. 6բ.80 կ. : 4 կ.

800սմ. : 5սմ.= 6 բ. : 5կոպ. 8մ.40սմ. : 3սմ.

600 բ. : 4 բ.= 600 բ. : 4բ. 9մ. » : 6սմ.

ԳՈՐԾԱԴՐՈՒԹԻՒՆ.

1. Կապալաւուն ա) տան հիմքը փորոզներին վճարել է՝

420 բուբ., իւրաքանչիւրին 3 բուբ.

բ. հրճաններին՝ 600 » » 4 »

դ. որմնագիրներին՝ 650 » » 5 »

դ. ատաղձագործներին՝ 960 » » 6 »

Քանի՜ հիմք փորոզների, հրճանների, որմնագիրների, ատաղձագործների կապալաւուն փող առեց:

2. Քանի՞ գիրք կարելի է պատրաստել

600 թերթ թղթից, իւրաքանչիւրը 4 թ.

840 » » » 6 թ.

980 » » » 7 թ.

900 » » » 5 թ.

3. Քանի՞ նարինջ է վաճառել մանրավաճառը, եթէ ստացել է

ա. 9 ռ. 90 կ. և ամեն մի նարինջը ծախել է 9 կոպ.

բ. 8 » 40 » » » 7 »

դ. 8 » 40 » » » 6 »

դ. 9 » 60 » » » 8 »

4. Մասեր տնկելու համար քանի՞ փոս հարկաւոր է փորել փողոցի մի կողմում, որի երկարութիւնն է՝

ա.	840 մ.,	եթէ ծառերը միմեանցից հեռու պէտք է լինեն 7 մ.
բ.	960 »	» » » » » » » 6 »
գ.	600 »	» » » » » » » 5 »
դ.	1000 »	» » » » » » » 10 »

Բ. ԲԱԺԱՆՈՒՄ.

1.	22, 24 մինչև 100-ի $\frac{1}{2}$	66, 72 մինչև 96-ի $\frac{1}{6}$
	33, 36 » 99-ի $\frac{1}{3}$	77, 84 » 98-ի $\frac{1}{7}$
	44, 48 » 100-ի $\frac{1}{4}$	88, 96-ի $\frac{1}{8}$
	55, 60 » 100-ի $\frac{1}{5}$	99-ի $\frac{1}{9}$
2.	220, 240 մինչև 1000-ի $\frac{1}{2}$	660, 720 մինչև 960-ի $\frac{1}{6}$
	330, 360 » 990-ի $\frac{1}{3}$	770, 840 » 980-ի $\frac{1}{7}$
	440, 480 » 1000-ի $\frac{1}{4}$	880, 960 » $\frac{1}{8}$
	550, 600 » 1000-ի $\frac{1}{5}$	990-ի $\frac{1}{9}$
3. ա.	90-ի $\frac{1}{6}$ = 72-ի $\frac{1}{3}$	բ. 600-ի $\frac{1}{4}$ 850-ի $\frac{1}{5}$
	60-ի $\frac{1}{5}$ = 91-ի $\frac{1}{7}$	800-ի $\frac{1}{5}$ 780-ի $\frac{1}{6}$
	70-ի $\frac{1}{5}$ = 92-ի $\frac{1}{4}$	900-ի $\frac{1}{6}$ 920-ի $\frac{1}{4}$
	100-ի $\frac{1}{4}$ = 85-ի $\frac{1}{5}$	1000-ի $\frac{1}{4}$ 770-ի $\frac{1}{7}$
գ.	300 բ.-ու $\frac{1}{2}$ = դ. 7 բ. ու $\frac{1}{5}$ ե. 510 սմ.-ի $\frac{1}{3}$	
	980 » » $\frac{1}{7}$ = 8 » 40 կ.-ի $\frac{1}{3}$ 6 մ. 40 սմ.-ի $\frac{1}{4}$	
	600 » սմ.-ի $\frac{1}{5}$ = 6 մ.-ի $\frac{1}{4}$ 9 բ. 60 կ.-ի $\frac{1}{6}$	

ԳՈՐԾԱԴՐՈՒԹԻՒՆ.

1. Որքան ընկոյզ կհասնի ամեն մի երեխայի, եթէ հաւասարապէս բաժանենք՝

ա.	380 ընկոյզը 2 երեխայի.	գ.	840 ընկոյզը 6 երեխայի
բ.	720 » 3 »	դ.	960 » 8 »

2. Քանի՞ ընկոյզ կը հասնի ամեն մի բանուորի, եթէ նրանց աշխատած՝

ա.	910 ընկոյզ. բաժանեն հաւասարապէս 7 բանուորի.
բ.	720 » » » » 6 »
գ.	900 » » » » 5 »
դ.	600 » » » » 4 »

3. Մայրը տնկեց

ա.	560 լոբի. չորրորդ մասը ծիլ չարձակեց.
բ.	780 » երրորդ » » »
գ.	980 » եօթերորդ » — » »
դ.	650 » հինգերորդ » » »

Քանի՞ լոբի ծիլ արձակեց:

4. ա. 7 հրացանաձիգ 840 փամփուշտ արձակեցին.

բ.	9 » 990 » »
գ.	5 « 700 » »
դ.	6 » 900 » »

Քանի՞ փամփուշտ են արձակել իւրաքանչիւրը:

5. Պարոնը շաբաթական ճաշը փող վճարում է՝ 8 ընկոյզ. 40 կոպէկ (9 ընկոյզ. 10 կոպէկ, 7 ընկոյզ. 70 կոպէկ, 9 ընկոյզ. 80 կ.). Ո՞րքան արժէ իւրաքանչիւր ճաշը:

ԽՆԴԻՐՆԵՐ ԿՐԿՆՈՒԹԵԱՆ ՀՍՄԱՐ.

1. Ջրային վիշապը մարմնի վրայ ունի 240, իսկ պոչի վրայ՝ 60 թեփ: Նա ընդամենը որքան թեփ ունի:

2. Փողոցի մի կողմը սալայատակելու համար գործ դրուեց 430, իսկ միւս կողմի համար՝ 380 սալաքար: Ընդամենը ո՞րքան սալաքար գործածուեց:

3. Մի հարուստ մարդ գնեց ոսկէ շղթայով մի արծաթէ ժամացոյց և վճարեց 230 ռուբլի: Ժամացոյցը արժէ 70 ռուբլի: Ո՞րքան արժէ շղթան:

4. Շաբաթական սրբան մուկ կարող է ոչնչացնել բուն, եթէ օրական ոչնչացնէ 30 մուկ:

5. Ո՞րքան ձու կարող են ածել 6 հաւը տարեկան, եթէ իւրաքանչիւրն ածում է 140 ձու:

6. Մայրը 240 սալորը բաժանեց հաւասարապէս 8 զաւակներին միջև: Ո՞րքան սալոր ստացաւ նրանցից ամեն մէկը:

7. Ութը թոփ քաթանը 192 մետր է: Քանի՞ մետր է իւրաքանչիւր թոփը:

8. Սանդուղն 9 աստիճան է, իւրաքանչիւր աստիճանը 20 սմ. բարձրութիւն ունի: Ո՞րքան է սանդուղի բարձրութիւնը:

9. Բանւորը մի շաբաթուայ ընթացքում խնայել է 9 ռուբլի 80 կոպէկ: Ո՞րքան է խնայել նա օրական:

10. Քանի՞ օր կը աւականանայ աշակերտի համար 1 ռուբլի 60 կոպէկը, եթէ օրական ծախսէ 8 կոպէկ:

11. Մի աշակերտուհի գնեց՝ մի մայրենի լեզու 80 կոպէկով, մի թուաբանական խնդրագիրք՝ 50 կոպէկով և մի կրօնագիրք՝ 70 կոպէկով: Ո՞րքան վճարեց նա այդ բոլոր գրքերին միասին:

12. Երեխան խորանարդիկներից մի բուրդ կանգնեցրեց: Ամենաստորին շարքում նա դրեց 40 խորանարդիկ, իսկ իւրաքանչիւր վերին յաջորդ շարքում՝ 4-ով պակաս նախորդից: Ո՞րքան խորանարդիկ գործածեց երեխան բուրդի համար:

IV. ԱՐԱԳ ԼԱՇԻՒ.

1. 200+300 +400 -600 -240 × 3 × 2 : 4 : 10	2. 800-300 -250 × 3 -400 : 5 + 80 × 4 : 5	3. 110×8 -280 -120 : 2 : 8 : 9 + 50 80×	4. 480 : 6 +240 -120 × 5 : 4 +150 : 5 : 5
5. 25× 5 + 75 - 160 × 7 : 10 × 5 + 60 : 8	6. 34+ 60 + 30 - 60 : 8 × 9 × 2 + 36 : 3	7. 804- 9 - 75 : 8 : 2 : 4 + 90 : 10 × 5	8. 96+ 40 + 14 : 2 : 3 × 8 - 88 : 2 : 4
9. 70× 7 -170 : 2 : 4 × 7 -130 × 3 × 2	10. 250+320 +130 : 2 : 5 × 9 -300 × 3 + 10	11. 1000- 520 : 4 +510 : 10 : 9 × 50 × 2 -700	12. 70× 4 : 2 +160 +260 : 8 × 6 × 2 : 6
13. 15× 6 : 5 × 10 × 3 : 9 : 4 × 8 : 5	14. 320+280 +260 -300 : 4 × 5 : 2 : 7 + 70	15. 700- 80 +190 : 9 × 4 : 2 : 3 + 20 70×	16. 430+570 : 4 : 5 × 7 +240 -130 + 50 : 3

17. 700— 60 8 × 6 + 50 + 70 : 5 : 5 × 6	18. 680— 40 8 : 6 × 5 × 2 + 700 + 150 — 990	19. 900— 520 — 250 × 4 + 80 : 4 + 90 + 80 40 ×	20. 480 : 2 × 3 + 280 — 750 × 2 + 350 + 130 : 2
21. 340+460 : 5 : 5 : 4 × 6 : 2 : 3 × 8	22. 880— 230 310 : 2 + 180 × 2 + 260 : 6 + 840	23. 140 × 4 20 : 6 + 60 × 4 — 40 : 8 + 30	24. 240 : 8 × 7 + 90 : 3 : 2 × 4 — 140 : 2

ԲԱԶՄԱՊԱՏԿՈՒՄ.

I. ԵՐԿԱՆՇԱՆ ՔՈՒԵՐԻ ԲԱԶՄԱՊԱՏԿՈՒՄԸ ՄԻԱՆՇԱՆ ՔՈՒԵՐՈՎ.

1. ա. 12, 15, 24, 25-ը բազմապատկել միանշան թուերով կարգով և խառն:
- բ. 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19-ը բազմապատկել միանշան թուերով կարգով և խառն: *)
- գ. Այլ և այլ երկանշան թուերի բազմապատկում: **)

*) Բազմապատկումը կանոնաւոր կատարել այսպէս.
 $12 \times 9 = 90 + 18 = 108$ $16 \times 7 = 70 + 42 = 112$
 $15 \times 8 = 80 + 40 = 120$ $19 \times 9 = 90 + 81 = 171$

***) ա. Բազմապատկելին կլոր թիւ դարձնել, օրինակ.
 $79 \times 6 = (80 \times 6) - (1 \times 6) = 480 - 6 = 474$
 բ. Բազմապատկիչը կլոր թիւ դարձնել, օրինակ.
 $68 \times 9 = (68 \times 10) - (68 \times 1) = 680 - 68 = 612$

գ. Փոխարինել արտադրիչներէց մէկն ու մէկը իր բազմապատկ թուերից մէկով և կատարել արտադրելի համապատասխան բաժանում.
 $87 \times 5 = (87 \times 10) : 2 = 870 : 2 = 435$

52 × 67 × 83 × 36 × 75 × 29 × 48 × 94 ×

2	104					
3	156					
4	208					
5	260					
6	312					
7	364					
8	416					
9	468					
10	520					

3. Գիւղացին դաշտից փոխադրեց՝
 ա. 4 սալ խոտ, իւրաքանչիւրի վրայ 68 խուրճ բարձած.
 բ. 7 » » » » 72 » »
 գ. 8 » » » » 78 » »
 դ. 6 » » » » 85 » »
 Նա ընդամենը քանի՞ խուրճ խոտ փոխադրեց:

4. Լուցկու տուփի մէջ սովորաբար լինում է 55—65 լուցկի: Քանի՞ լուցկի կը լինի՝
 ա. 9 տուփի մէջ, եթէ ամեն մի տուփի մէջ 62 լուցկի լինի.
 բ. 7 » » » » » » 58 » »
 գ. 8 » » » » » » 64 » »
 դ. 9 » » » » » » 59 » »

5. Բանւորն ամսական աշխատում է՝
 ա. 18 ըուբ, ո՞րքան նա կաշխատի 6 ամսում.
 բ. 27 » » » » 8 » »
 գ. 36 » » » » 9 » »
 դ. 43 » » » » 7 » »

6. Քանի՞ սերմ կը լինի՝
 ա. 4 խաշխաշի մէջ, եթէ ամեն մէկում կայ 86 սերմ.
 բ. 7 » » » » » » 74 » »
 գ. 9 » » » » » » 68 » »
 դ. 8 » » » » » » 76 » »

11. Մի շուկահանոցում

ա. 38 բանւորներէ ամեն մէկը ստանում է օրական 4 ռ.

բ. 79 » » » » » 5 »

գ. 98 » » » » » 6 »

դ. 87 » » » » » 7 »

Քանի՞ ըրբքի են ստանում օրական բոլոր բանւորները:

12. Ապրանքը փոխադրում են՝

ա. 25 ձիով, բանալով իւրաքանչիւրի վրայ 9 փութ.

բ. 32 » » » » » 8 »

գ. 85 » » » » » 6 »

դ. 75 » » » » » 7 »

Ո՞րքան է կշռում ամբողջ ապրանքը:

13. Լրի սասնեակների բազմապատկումը երկանուցան քուերով.

ա. 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 × 12.

բ. 10, 20, 30, 40, 60, 60 × 15.

գ. 10, 20, 30, 40, 50 × 24.

դ. 10, 20, 30, 40 × 25.

14. 20× 30× 40× 50× 60×

10	16	11	12	15
43	25	13	18	12
24	28	19	14	14
35	31	22	15	11
46	39	24	20	16

Նման վարժութիւններ 70, 80, 90-ով առանց անցնելու 1000-ի սահմանը:

15. Դրամարկղում կայ՝

ա. 25 հատ տասը ըրբքիանոց.

բ. 69 » »

գ. 75 » »

դ. 96 » »

Քանի՞ ըրբքի կայ դրամարկղում:

16. Բանւորը ամսական աշխատում է 20 ըրբքի: Ո՞րքան կաշխատի նա 12, 18, 26, 38, 45 ամսում:

17. Քանի՞ օր է 20, 15, 18, 32 ամիօր:

18. Քանի՞ ըրբքի է 20 հատ 50 ըրբքիանոց.

» » 15 » 50 »

» » 19 » 50 »

» » 17 » 50 »

19. Քանի՞ ըրբք է կանէ 14, 12, 15 ժամը:

20. Ո՞րքան տարածութիւն կանցնի ոտաւորը 45 ըրբքում, եթէ իւրաքանչիւր ըրբքում անցնում է 10, 20 մետր:

Գ Ր Ա Ի Ո Ր.

1. ա. 40 × 3 բ. 50 × 10 2. 12, 15, 24, 25 × 2, 5, 3, 8, 6, 4, 9, 7, 10
 60 × 9 70 × 10
 80 × 7 40 × 10
 90 × 8 80 × 10

3. 26, 59, 75, 98 × 2 4. 28, 33, 81, 75 × 6
 42, 57, 78, 84 × 3 35, 64, 95, 42 × 7
 56, 92, 67, 87 × 4 53, 35, 84, 73 × 8
 46, 72, 89, 65 × 5 41, 92, 55, 76 × 9

5. ա. 14 × 10 բ. 39 × 10 6. 430, 290, 550, 470 × 2
 26 × 10 37 × 10 250, 180, 330, 190 × 3
 48 × 10 81 × 10 130, 170, 220, 250 × 4
 76 × 10 63 × 10 130, 160, 180, 200 × 5

7. 110, 160, 120, 150 × 6 8. ա. 7 × 20 բ. 40 × 20
 120, 140, 110, 130 × 7 9 × 50 20 × 30
 120, 110 × 8 110 × 9 8 × 30 90 × 10

9. *ա.* 13, 34, 45×20 *բ.* 11, 13, 16×60
 25, 17, 29×30 13, 11, 14×70
 21, 24, 18×40 11, 12, 10×80
 12, 16, 20×50 11, 10×90

10. *ա.* 20×32, 18, 43, 29 *բ.* 60×12, 15, 13, 11
 30×24, 19, 27, 33 70×11, 13, 14
 40×15, 18, 21, 25 80×11, 12
 50×11, 14, 18, 20 90×11

11. 36 *մ.*×20 18 *կ.*×50
 14 *մ.*×40 29 *կ.*×30

12. Գիւղում 180 բնակիչ կայ, իսկ հարևան քաղաքում 5 անգամ աւելի: Ո՞րքան բնակիչ ունի քաղաքը:

13. Քանի՞ գնտակ է արձակել 70 զինւորը, եթէ իւրաքանչիւրն արձակել է 13 անգամ:

14. Մէկ ըուբլով կարելի է գնել 1 մետր և 50 սանտիմետր թաւիչ: Ո՞րքան թաւիչ կարելի է գնել 6 ըուբլով:

15. Հրացանի գնտակը, որ անցնում է ամեն մի վայրկեանում 310 սաժեն, վայր է ընկնում արձակելուց 3 վայրկեան յետոյ: Քանի՞ սաժեն է անցնում նա:

ԲԱԺԱՆՈՒՄ ԵՒ ՉԱՓՈՒՄ.

I. ԲԱԺԱՆԱՐԱՐԸ ԿԱՄ ՉԱՓԸ ՄԻԱՆՇԱՆ ԹԻՒ Է.

1. 5, 10, 15 *մինչև* 50:5 3, 6, 9 *մինչև* 30:3
 2, 4, 6 » 20:2 6,12,18 » 60:6
 4, 8, 12 » 40:4 9,16,27 » 90:9
 8, 16, 24 » 80:8 7,14,21 » 70:7

2. 50,100,150 *մինչև* 500:5 30,60,90 *մինչև* 300:3 *և*ն.

3.* 55, 60, 65 *մինչև* 100:5 33, 36, 39 *մինչև* 99:3
 22, 24, 26 » 100:2 66, 72, 78 » 96:6
 44, 48, 52 » 100:4 99 » :9
 88, 96 :8 77, 84, 91, 98 :7

4. 550, 600 *մինչև* 1000 : 5
 330, 360 » 990 : 3

5. *ա.* 8 բանւոր աշխատել են 720 ըուբլի.
 բ. 3 » » 840 »
 գ. 7 » » 910 »
 դ. 9 » » 810 »

Նրանք բաժանել են իրենց մէջ այդ փողը հաւասարապէս: Ո՞րքան են ստացել նրանցից ամէն մէկը:

6. Քանի՞ շաբաթ կը բաւականանայ
 ա. 480 ը., եթէ իւրաքանչիւրը շաբաթ ծախսուի 8 ը.
 բ. 990 » » » » » 9 ը.
 գ. 630 » » » » » 7 ը.

7. Այգեպանը տնկեց 56 ծառը 8 կարգ.
 810 թուփը 9 »
 98 » 7 »
 640 ծառը 4 »

Իւրաքանչիւր շարքում քանի՞ ծառ տնկեց:

8. Քանի՞ տետր կարելի է պատրաստել՝
 ա. 540 թերթ թղթից, եթէ իւրաքանչիւրին հարկաւոր է 6 թերթ թուղթ.
 բ. 720 » » » » » 8 » »
 գ. 540 » » » » » 6 » »

*) Նախապատրաստական վարժուքիւն.
 85-ը 5-ի վրայ բաժանելու համար հարկաւոր է վերլուծել 50+35
 72-ը 4-ի » » » » » » 40+32

9. *) Բաժանում և չափում առաջին հազարեակի բոլոր թուերի. **)

:2 :3 :4 :5

86	53	64	95
74	87	92	84
128	129	180	240
150	141	156	495
192	294	300	320
168	192	232	435
53	86	98	177
175	260	239	383

:6 :7 :8 :9

96	91	96	100
93	100	89	495
144	392	184	675
432	315	304	432
546	651	760	243
294	609	608	621
383	439	340	300
214	531	511	800

10. ա. 6 հաւ կէս տարւայ մէջ ածեցին 564 ձու.
բ. 9 " " " " 702 "
գ. 7 " " " " 609 "
դ. 8 " " " " 552 "

Ո՞րքան ձու ածեց միջին հաշուով կէս տարում ամեն մի հաւը:

*) Առանձնայատուկ եղանակներ. ա. «կլորացնել» բաժանելին, օրինակ. $232 : 4 = (240 : 4) - (8 : 4)$.
բ. Բաժանել 10-ի փոխանակ 5-ի և քանորդը բազմապատկել 2-ով, օրինակ. $380 : 5 = (380 : 10) \times 2 = 38 \times 2 = 76$

**) 10 գրուանքայ պանիրն արժէ 4 բուբ. 50 կողէկի:
8 " " " " արժէ 6 " 40 "
6 " " շագանակն " 1 " 20 "
9 " " " " " 5 " 40 "

Ո՞րքան արժէ իւրաքանչիւրի մի գրուանքան:

11. 6 դասարանեան դպրոցում սովորում են 234 աշակերտ.
8 " " " " 504 "
7 " " " " 336 "
9 " " " " 513 "

Քանի՞ աշակերտ կայ իւրաքանչիւր դասարանում, եթէ բոլորի մէջ էլ աշակերտների թիւը հաւասար են:

12. ա. 560 զինուորը տեղաւորուեց 10 վագոնում:
բ. 576 " " " 9 "
գ. 295 " " " 5 "
դ. 304 " " " 4 "

Քանի՞ զինուոր տեղաւորուեց ամեն մի վագոնում:

13. Ազատիկը խնայել էր՝ ա. 10 տարում 950 բուբի.
բ. 3 " " 294 "
գ. 6 " " 522 "
դ. 9 " " 711 "

Տարեկան ո՞րքան կարողացաւ նա խնայել:

14. Դրամարկղում եղած ա. 1000բ.-ու $\frac{1}{10}$ -ը ոսկեզրամ է.
բ. 108բ.-ու $\frac{1}{9}$ -ը պղնձազրամ է.
գ. 204բ.-ու $\frac{1}{3}$ -ը թղթազրամ է.
դ. 623բ.-ու $\frac{1}{7}$ -ը արծաթ զրամ է.

Դրամարկղում ո՞րքան այս կամ այն զրամից կայ:

15. Քանի՞ օր կբաւականանայ դիւանատան համար ա. 380 թերթ թողթը, եթէ օրական ծախսուում է 5 թերթ.
բ. 592 " " " " " 8 "
գ. 343 " " " " " 7 "
դ. 603 " " " " " 9 "

16. ա. 91 օրը = շաբաթի. գ. 336 օրը = շաբաթի
բ. 203 " = " " 365 " = " "

17. Քանի՞ օրուայ ընթացքում կարելի է աշխատել
 ա. 87 րուբլի, եթէ օրական ստացւում է 3 րուբ.
 բ. 300 " " " 4 " "
 գ. 480 " " " 5 " "
 դ. 534 " " " 6 " "

II. ԲԱԺԱՆԱՐԱՐԸ ԵՒ ՉԱՓԸ ԵՐԿԱՆՇԱՆ ՅՈՒԵՐ ԵՆ. *)

18. 150, 720, 370, 890, 990 : 10
 19. 50, 100, 150...500:50 20, 40, 60...200:20 կն.:
 20. 200, 400, 600, 800, 1000:20 300, 600, 900:30 կն.:
 21. 4 րուբ.:20 կոպ., 8 ր.:40 կ., 9 ր.:30 կ., 10 ր.:50 կ.
 22. 500, 600...100:50 330, 360...990 : 30 կայն.:
 23. 3 րուբ. 30 կոպ.:30 կոպ., 8 րուբ. 80 կոպ.:20 կ.,
 6 րուբ. 60 կոպ.:30 կոպ., 5 րուբ. 50 կոպ.:50 կ.
 24. Գործարանում շաբաթական վճարում են՝
 ա. 80 բանւորին 320 րուբլի.
 բ. 90 " 540 " "
 գ. 10 " 140 " "
 դ. 20 " 220 " "

Ո՞րքան են աշխատում շաբաթական սրանցից իւրաբանչիւրը:

25. Գանձապահը ունի՝
 ա. 320 րուբլու տասը րուբլիանոց ոսկէգրամ.
 բ. 800 " հարիւրըրուբլիանոց թղթադրամ.
 գ. 950 " յիսունըրուբլիանոց " "
 դ. 250 " քսանհինգըրուբլիանոց " "

*) Առանձնայատուկ եղանակ. բաժանելին (չափուելիք թիւը) և բաժանարարը (չափը) փոքրացնել նոյնքան անգամ. օրինակ, 720:80=72:8=9 կամ ասել թէ 720:80-ի, միևնոյն է թէ 72 տասնեակը:8 տասնեակի:

26. Քանի՞ օր կը բաւականանայ՝
 ա. 8 ր. 40 կոպ., եթէ օրական ծախսուի 20 կոպէկ.
 բ. 6 ր. 30 " " " " 30 " "
 գ. 9 ր. 90 " " " " 90 " "
 դ. 4 ր. 80 " " " " 80 " "

27. Վերլուծել 12, 15, 24, 25-ի բազմապատիկները այդ թուերի և նրանց բազմապատիկիչների վրայ հետևեալ երկու ձևով.

ա. Բաժանման համար. 24=°×12 45=°×15
 բ. Չափելու համար. 48=24×° 75=25×°

28. 12, 24, 36, 48, 60, 72, 84, 96, 108, 120 : 12
 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 120, 135, 150 : 15
 24, 48, 72, 96, 120, 144, 168, 192, 216, 240 : 24
 25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 225, 250 : 25.
 29. 120, 240, 360, 480, 600, 720, 840, 960 : 12
 150, 300, 450, 600, 750, 900 : 15
 240, 480, 720, 960 : 24
 250, 500, 750, 1000 : 25

30. ա. 70 զիրք տղազրելու համար հարկաւոր է 490 թերթ թուղթ.
 բ. 90 " " " " 810 " "
 գ. 30 " " " " 510 " "
 դ. 80 " " " " 720 " "

31. 100-ից ցած ոչ միանշան թուերի չափումը և բաժանումը առանց մնացորդի:
 Այդթուերի և 10-ի արտազրեայների չափումը և բաժանումը ամենայն տեսակ երկանշան թուերի վրայ:

26 : 13	260 : 13	64 : 16	640 : 16
48 : 12	480 : 12	66 : 48	960 : 46

32. Միևնոյն վարժութիւնները անուանական թուերով.

ա. 1 ըուբ. 35 կոպ. : 15 = 8 ը. 80 կոպ. : 22 =
4 մ. 20 սմ. : 21 = 9 մ. 60 սմ. : 32 =

33. Մի գործարանի ա. կառավարիչը ստանում է 360 ը.

բ. մեքենավարը " 840 ը.

գ. հաշուապահը " 600 ը.

դ. վարպետը " 480 ը.

Ո՞րքան է ստանում իւրաքանչիւրը ամսական:

34. Ո՞րքան գերան պէտք է սղոցել, որպէս զի ստացուի՝

ա. 108 տախտակ, եթէ իւրաքանչիւր գերանից ստացւում է 12 տախ-

բ. 840 " " " " " " 14 "

գ. 510 " " " " " " 17 "

դ. 840 " " " " " " 28 "

Գ Ր Ա Ի Ո Ր.

- | | | |
|-----------|------------|------------|
| 1. 56 : 7 | 2. 270 : 3 | 3. 320 : 4 |
| 72 : 8 | 560 : 8 | 490 : 7 |
| 84 : 3 | 910 : 7 | 700 : 3 |
| 100 : 4 | 600 : 4 | 900 : 6 |

4. 500, 800, 200, 600, 400, 700, 1000 : 10

5. 108, 134, 172, 198 : 2 9. 144, 192, 275, 564 : 6

6. 126, 216, 255, 288 : 3 10. 175, 371, 679, 588 : 7

7. 132, 260, 352, 388 : 4 11. 192, 384, 584, 688 : 8

8. 160, 245, 360, 485 : 5 12. 198, 495, 738, 873 : 9

13. 105, 201, 114, 207 : 3 17. 144, 224, 304, 712 : 8

14. 108, 300, 112, 316 : 4 18. 207, 324, 801, 513 : 9

15. 102, 210, 414, 522 : 6 19. 152, 520, 616, 704 : 8

16. 126, 203, 329, 616 : 7 20. 603, 423, 711, 162 : 9

21. 120, 350, 460, 680, 790, 970 : 10

22. 280 : 40 23. 320 : 80 24. 910 : 70

400 : 50 480 : 60 780 : 30

570 : 30 560 : 80 850 : 50

600 : 40 360 : 40 1000 : 40

25. 24, 60, 48, 96, 72, 108, 84, 120 : 12

26. 45, 90, 75, 30, 120, 60, 135, 105 : 15

27. 48, 120, 192, 96, 144, 72, 168, 216 : 24

28. 75, 150, 100, 175, 125, 200, 250, 225 : 25

29. 360, 600, 960, 720 : 12 31. 480, 960, 720, 240 : 24

30. 300, 750, 600, 900 : 15 32. 500, 250, 750, 1000 : 25

33. 4 թերթից բաղկացած քանի՞ տետր դուրս կգայ 960 թերթ թղթից:

34. Պաշտօնեան տարեկան ստանում է 720 ըուբ.: Ո՞րքան է ստանում նա ամսական:

35. Ճանապարհորդը մի ժամում անցնում է 4 վերստ 400 սաժէն: Ո՞րքան է անցնում նա մի ըրպէում:

36. Մի գրուանքայ թէյն արժէ 2 ըուբ. 40 կոպէկ: Ո՞րքան արժէ նոյնպիսի 4 գրուանքայ թէյը:

ԽՆԴԻՐՆԵՐ ԿՐԿՆՈՒԹԵԱՆ ՀԱՄԱՐ.

1. Առևտրականը լցրեց՝

ա. 90 շիշ գինի և 80 շիշ գարեջուր.

բ. 195 " " " 8 " "

գ. 381 " " " 34 " "

դ. 57 " " " 68 " "

Քանի՞ խցան հարկաւորուեց այդ բոլորի համար:

2. Երեխան բռնեց՝
 ա. 115 մայիսեան բզեզ, բայց 20-ը նորից բաց թողեց.
 բ. 324 » » » 34-ը » » »
 գ. 508 » » » 17-ը » » »
 դ. 432 » » » 54-ը » » »
 Ո՞րքան բզեզ կարող է նա ոչնչացնել:

3. Դպրոցի համար գնեցին՝
 ա. 28 տետր՝ իւրաքանչիւրը 9 կողէկով.
 բ. 36 » » » 3 »
 գ. 19 » » » 4 »
 դ. 28 » » » 4 »
 Ո՞րքան վճարեցին բոլորին:

4. ա. 180 զինւորը կանգնած են 4 շարք.
 բ. 117 » » » 3 »
 գ. 192 » » » 8 »
 դ. 102 » » » 6 »
 Իւրաքանչիւր շարքում քանի՞ զինւոր է կանգնած:

5. Առուն ձգւում է մի ուղղութեամբ՝
 ա. 250 մետր, իսկ միւս ուղղութեամբ՝ 70 մետր.
 բ. 430 » » » » 240 »
 գ. 140 » » » » 360 »
 դ. 370 » » » » 180 »
 Ո՞րքան է առուի երկարութիւնը:

6. Դպրոցի 510 աշակերտներից՝
 ա. տարւմ դասարաններում մնացին 80 աշակերտ.
 բ. » » » » 190 »
 գ. » » » » 180 »
 դ. » » » » 270 »
 Իւրաքանչիւր տարում քանի՞ աշակերտ էին փոխադրուել:

7. Քանի՞ անգամ պէտք է գնայ մշակը՝
 ա. 150 կտոր փայտ բերելու, եթէ ամեն անգամ վերցնէ 30 կտոր.
 բ. 120 » » » » » 8 »
 գ. 60 » » » » » 20 »
 դ. 216 » » » » » 9 »

8. Դպրոցական ծառատունկի տօնին՝
 ա. 40 երեխաներից ամէն մէկը տնկեցին 8 ծառ.
 բ. 70 » » » » 6 »
 գ. 90 » » » » 7 »
 դ. 80 » » » » 9 »
 Ո՞րքան ծառ տնկեցին բոլոր երեխաները:

9. Գիւղի ա. 9 տանը՝ 117 բնակիչ կայ.
 բ. 70 » 560 » »
 գ. 60 » 960 » »
 դ. 80 » 880 » »

Ո՞րքան բնակիչ է ընկնում միջին հաշուով ամեն մի տանը:

10. 720 վեդրօ ջուր տանող աւազանը դատարկւում է 1 ժամ 30 րոպ.
 910 » » » » » 2 » 10 »
 840 » » » » » 3 » 30 »
 660 » » » » » 1 » 50 »

Ամեն մի րոպէսում ո՞րքան ջուր է դատարկւում:

1. $620 + 70$ 2. $340 + 450$ 3. $600 - 40$
 $490 - 50$ 47×9 $420 : 7$
 600×8 $900 : 5$ 240×3
 $300 : 6$ $890 - 360$ $910 + 90$

4. 12×80 5. $290 + 70$ 6. 24×40
 $430 + 370$ $720 : 9$ $350 + 180$
 $560 : 4$ 7×46 $870 : 30$
 $960 - 560$ $610 - 80$ $730 - 580$

7. $170 + 680$ 8. $840 : 12$ 9. $910 - 550$
 $600 : 15$ 60×14 $1000 : 40$
 36×20 $750 - 80$ 40×25
 $1000 - 370$ $500 : 25$ $320 + 680$

10. 6մ. 40սմ. + 2մ. 60 սմ. 11. 5ր. 60կ. + 3ր. 70 կ.
 5մ. 20սմ. - 1մ. 90 » 10ր. » - 4ր. 30 կ.
 2մ. 30սմ. \times 4 2ր. 50կ. \times 4
 8մ. 40սմ. : 30 9ր. 60կ. : 60

ԹՈՒԱՀԱՇԻԻ ԿԱՐԳԵՐՈՎ-ՏԱԿԵՏԱԿ.

ԳՈՒՄԱՐՈՒՄ.

Գումարման մէջ միաւորւող թուերը կոչուում են գումարելիներ: Գումարելիների միացումից ստացւող թիւը կոչուում է գումար:

I. ԼՈՒԾՈՒՄՆ ԵՒ ԲԱՆԱԻՈՐ ԲԱՅԱՏՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ.

ա. 134 Գումարումը պէտք է սկսել վերից (կարելի է նաև ներքևից) և սկզբում հաշուել այսպէս. $6+9=15, +4=20, +8=28, +4=32$ միաւորի=
59 2 միաւոր+3 տասնեակ:
+476 $3+7=10, +5=15, +6=21, +4=25, +3=28$ տասն.=
982 8 տասն.+3 հարիւրեակ:
 $2+4=6, +2=8, +1=9$ հարիւր=
9 հարիւրեակի:
Վերջը հարկաւոր է վարժեցնել այսպէս. 6, 15, 20, 28, 32
3, 10, 15, 21, 25, 28
2, 6, 8, 9

II. ՕՐԻՆԱԿՆԵՐ ԵՒ ԽՆԳԻՐՆԵՐ.

1. 71 47 123 346 2. 84 43 526 435
+8 +31 +64 +452 +6 +37 +64 +245
3. 35 57 627 346 4. 30 43 273 456
+9 +19 +38 +539 +70 +62 +85 +362
5. 70 81 156 383 6. 92 125 437 654
+80 +67 +782 +62 +8 +75 +263 +346
7. 74 85 467 252 8. 464 137 248 529
+36 +19 +38 +449 +279 +597 +685 +396

12. Մէկը գնեց 220 ըուբլիով մի հող և 590 ըուբլիով մի այգի: Ո՞րքան ծախք նստաւ այդ բոլորը:

13. Մի աղջիկ երեկոյեան գործեց գուլպայի 25 շարքը, իւրաքանչիւր շարքում 80 օղակ: Քանի՞ օղակ նա գործեց:

14. Վաճառականը մի ամսուայ ընթացքում աշխատել է 990 ըուբլի: Օրական միջին հաշուով ո՞րքան է աշխատել:

IV. ԱՐԱԳ ՀԱՇԻԻ.

1. $300+200$ $+400$ -700 $\times 4$ -500 -220 $: 10$ $: 4$	2. $80+90$ -50 $+80$ $\times 5$ $\times 900$ $+60$ $: 4$ $: 5$	3. $800-500$ $+700$ -400 $: 2$ -50 $: 5$ $: 10$ $\times 7$	4. $450 : 3$ $: 10$ $\times 8$ $+ 30$ $: 2$ $: 5$ $\times 6$ $- 90$
5. 80×7 $+140$ $: 2$ $: 5$ $\times 9$ $- 70$ $: 7$ $\times 9$	6. $500-230$ $\times 2$ $: 9$ $: 12$ $\times 5$ $\times 6$ $- 25$ $\times 4$	7. 60×9 $+ 20$ $: 7$ $: 5$ $\times 2$ $\times 5$ $- 90$ $: 2$	8. $5 \times 5 \times 5$ $+ 25$ $- 40$ $+ 90$ $: 4$ $\times 13$ $: 5$ $: 2$
9. $900+100$ -600 $: 8$ $\times 9$ $+450$ $: 5$	10. $250+3$ $: 5$ $- 75$ $\times 10$ -450 $: 6$	11. $284-40$ $+ 36$ $: 6$ $: 4$ $\times 7$ $\times 9$	12. 640×80 $\times 40$ $+180$ $: 5$ $- 46$ $: 6$

9.	7	45	148	10.	35	44	209
	8	28	257		8	307	4
	6	73	300		94	8	765
	<u>+9</u>	<u>+59</u>	<u>+199</u>		<u>+3</u>	<u>+493</u>	<u>+22</u>

Գրել իրար տակ և գումարել.

11.	617,	29,	8,	219	և	101	15.	408,	8,	190,	57	և	358
12.	133,	108,	51,	8	և	42	16.	4,	75,	80,	160	և	601
13.	406,	27,	9,	314	և	90	17.	76,	95,	395,	17	և	60
14.	75,	4,	36,	429	և	300	18.	284,	97,	279,	3	և	70

19.	2	րուբլի	45	կոպէկ	20.	3	րուբլի	05	կոպէկ
	4	»	30	»		»	»	67	»
	<u>+3</u>	»	15	»		<u>+4</u>	»	28	»

21.	6 մ.	32 սմ.	22.	3 մ.	24 սմ.
		9 »			76 »
		<u>+85</u> »			<u>+6</u> »

23.	1 ր.	45 կոպ.	+	80 կոպ.	+	4 ր.	65 կ.	+	95 կ.	
24.	3 ր.	28 »	+	2 ր.	05 »	+	4 ր.	»	67 »	
25.	3 մ.	27 սմ.	+	2 մ.	48 սմ.	+	4 սմ.	+	2 մ.	85 սմ.
26.		84 սմ.	+	6 մ.	45 սմ.	+	76 սմ.	+	2 մ.	»

27.	14	գր.	28.	118	սաժ.	29.	143	արշ.
	16	»		42	»		104	»
	214	»		210	»		9	»
	146	»		7	»		55	»
	<u>+72</u>	»		<u>+94</u>	»		<u>+126</u>	»

30. Ատաղձագործը գնեց 3 գերան և տախտակներ սողցեց: Մի գերանից դուրս եկաւ 57 արշին, երկրորդից՝ 85 արշին և երրորդից՝ 79 արշին տախտակ: Ընդամենը ո՞րքան տախտակ ստացուեց:

31. Դպրոցը 6 դասարան ունի: Առաջին դասարանում 50 աշակերտ կայ, երկրորդում՝ 47, երրորդում՝ 45, չորրորդում՝ 41, հինգերորդում՝ 31: Քանի՞ աշակերտ կայ բոլոր դասարաններում:

32. Վաճառականն իր պարտքերը պէտք է վճարէր 4 նուազի: Առաջին անգամ՝ 357 րուբ., երկրորդ անգամ՝ 168 րուբ., երրորդ անգամ՝ 32 րուբ. և չորրորդ անգամ՝ 425 րուբ.: Ընդամենը ո՞րքան փող պէտք էր վճարէր:

33. Մեաքսէ ժապաւէնից սկզբում կտրեցին 1 մետր 16 սմ., յետոյ 57 սմ. և վերջը 9 սմ., որից յետոյ մնաց 14 սմ. ժապաւէն: Ո՞րքան էր ժապաւէնի սկզբնական երկարութիւնը:

34. Աղջիկը գնեց 1 րուբ. 60 կոպէկի միս, 65 կոպ. հաց, 2 րուբ. 35 կոպ. սուրճ, 2 րուբ. 65 կոպ. իւղ և 75 կոպ. պանիր: Ո՞րքան փող պէտք է վճարէ նա այդ բոլորին: *)

35. Խանութպանն ունի 4 փութ 34 գրուանքայ սուրճ, 2 փութ 36 գր. շաքար, 1 փութ 30 գր. ծխախոտ և 25 գր. աղ: Ամբողջ այդ ապրանքը ո՞րքան է բաշում:

36. Զիապանը վաճառեց 3 ձի: Մէկը վաճառեց 117 րուբլով, միւսը 57 րուբ. աւելի, իսկ երրորդը՝ 196 րուբ. աւելի առաջինից: Ո՞րքան փող ստացաւ բոլոր ձիերի համար:

37. Զորս արկղում ապրանք կայ, առաջինում՝ 150 գրուանքայ, երկրորդում՝ 24 գր. աւելի, երրորդում՝ 38 գր. աւելի երկրորդից, չորրորդում՝ 17 գր. աւելի երրորդից: Ո՞րքան ապրանք կայ չորս արկղում:

38. Ո՞ր թուից պէտք է հանել 417, որ ստացուի 396:

39. Ո՞ր թիւը պէտք է փոքրացնել 346-ով, որպէսզի ստացուի 357.

*) Լուծելիս կարիք չկայ արտագրել տետրի մէջ խնդրի բոլոր պայմանները: Միանգամայն բաւական է արտագրել այն, ինչ որ անմիջական կերպով հարկաւոր է տուած խնդրի լուծման համար. այսպէս օրինակ.

Միսն արժէ	1 ր. 60 կոպ.
Հացն արժէ	65 »
Սուրճն արժէ	2 ր. 35 »
Իւղն արժէ	2 ր. 65 »
Պանիրն արժէ	75 »
Աղջիկը պէտք է վճարէ	8 ր. 00 կոպ.

Հ Ա Ն ՈՒ Մ.

Հանման գործողութեան մէջ այն մեծ թիւը, որից հանում ենք, կոչուում է նուագելի. փոքր թիւը, որ հանում ենք նուագելուց, կոչուում է հանելի: Հանելուց յետոյ ստացուած թիւը կոչուում է արբերութիւն կամ մնացորդ:

I. ԼՈՒԾՈՒՄ ԵՒ ԲԱՆԱԻՈՐ ԲԱՑԱՏՐՈՒԹԻՒՆՆԵՐ.

Գրաւոր հանման օրինակեր.

	Մանրամասն.	Կրնաս.
1. 598	8 միաւորից հանենք 4 միաւոր,	8-ից 4 հաւասար է 4-ի
—234	կ'մնայ 4 միաւոր.	9-ից 3 » 6-ի
364	9 տասնաւորից հանենք 3 տասնաւոր, կ'մնայ 6 տասնաւոր.	5-ից 2 » 3-ի
	5 հարիւրաւորից հանենք 2 հարիւրաւոր, կ'մնայ 3 հարիւրաւոր.	

Մանրամասն *)

2. 980	0 միաւորից 6 միաւոր չի կարելի հանել.	0-ից 6 չի կարելի հանել. բռնթ.
176	այդ պատճառով հարկաւոր է վերցնել տասնաւորից 1 տասնաւոր և վերլուծել միաւորները.	

1 տասն. = 10 միաւ.	10 ից — 6 = 4 ի
10 միաւ. — 6 միաւ. = 4 միաւ.	7 ից — 7 = 0
7 տ. — 7 տ. = 0 տասն.	9 ից — 2 = 7
9 հ. — 2 հ. = 7 հար.	

II. ՀԱՆՄԱՆ ԱՏՈՒԳՈՒԹԻՒՆ.

10 — 4 = 6,	որովհետև	6 + 4 = 10
15 — 8 = 7,	»	7 + 8 = 15
120 — 70 = 50,	»	50 + 70 = 120
300 — 80 = 220,	»	220 + 80 = 300

Ուրեմն տարբերութեան և հանելու գումարը հաւասար է նուագելուն:

*) Երբ երեխաները կվարժուեն բաւական, այնուհետև այլևս կարիք չկայ կարգերի անունները (միաւոր, տասնաւոր, հարիւրաւոր) տալ: Անհրաժեշտ է, որ երեխաները սովորեն գործողութիւն կատարել բոլորովին մեքենայօրէն:

Մանրամասն.

Կրնաս.

1. 678	Տարբերութեան՝ 253-ի և հանելու՝ 425ի	
—425	գումարը պէտք է հաւասար լինի 678-ի.	3+5=8
243	3 միաւ. + 5 միաւ. = 8 միաւ.	5+2=7
	5 տ. + 2 տ. = 7 տ.	2+4=6
	2 հ. + 4 հ. = 6 հ.	

III. ՕՐԻՆԱԿՆԵՐ ԵՒ ԽՆԴԻՐՆԵՐ.

1. 87	94	176	598	2. 80	90	180	670
—6	—43	—52	—225	—7	—24	—67	—432
3. 400	108	105	704	4. 63	191	183	691
—30	—40	—73	—73	—28	—47	—129	—238
5. 159	736	647	528	6. 100	500	200	700
—73	—90	—83	—264	—53	—74	—131	—468
7. 1000	1000	1000	1000	8. 110	140	230	840
—9	—38	—647	—908	—17	—64	—75	—487
9. 102	105	708	601	10. 114	752	623	967
—24	—98	—49	—418	—96	—54	—457	—699

Գրել իրար տակ և հանել.

11. 621 — 23,	65, 78, 92	15. 703 — 58,	67, 204, 438
12. 815 — 349,	177, 248, 486	16. 625 — 70,	82, 344, 556
13. 300 — 205,	201, 209, 203	17. 706 — 107,	309, 408, 606
14. 1000 — 82,	920, 740, 654	18. 654 — 165,	299, 476, 596
19. 645ր.	20. 452փութ.	21. 440ար2.	22. 764վերստ.
—356ր.	—360 »	—325 »	—459 »
23. 6ր. 78դ.	24. 10ր.	25. 8մ. 10սմ.	26. 9մ 05սմ.
—4ր. 53դ.	— 7ր. 49դ.	—4մ. 60սմ.	—7մ. 25սմ.

27. 5 վերստ—125 սատ.—125 սատ.—125 սատ.
 28. 7 » —150 » —260 » —390 »
29. (462 + 270) — (242 + 358)
 30. (400 + 192) + (965 — 785)
 31. (1000 — 831) + (405 + 395)
 32. 279 + (900 — 678) — 438
 33. 1000 — 819 + (705 — 624)
34. 434ր. 47կ. 35. 725ր. 85կ. 36. 956ր. 24 կ.
 —168ր. 58կ. —357ր. 68կ. —487ր. 00 »

37. Գիւղացին ժողովեց աշնանը 307 փութ խոտ: Մինչև նոր տարի նա գործածեց 165 փութ խոտ: Ո՞րքան խոտ մնաց:

38. Խանութպանը առաւօտեան իր դրամարկղում ունէր 47 ռուբ.: Օրուայ ընթացքում նա ստացաւ 467 ռուբլի և պարտք տուեց 285 ռուբլի: Ո՞րքան փող մնաց երեկոյեան դրամարկղում:

39. Փայտավաճառը գնեց 357 սատ. եղևնի և 268 սատ. կաղնի փայտ: Դրանցից նա ծախեց 176 սատ. եղևնի և 89 կաղնի փայտ: Ո՞րքան փայտ մնաց փայտավաճառի մօտ:

40. Գրավաճառը ծախեց 2 գիրքը 10 ռուբլու: Մէկ գիրքը գնել էր 4 ռ. 65 կոպ., իսկ միւսը՝ 3 ռ. 80 կոպ.: Ո՞րքան օգուտ ստացաւ նա.

41. Գիւղացին քաղաք բերեց ծախելու 438 ձու: Դրանցից 195-ը շարդուած գուրս եկան, իսկ մնացածը գնեցին երկու մարդ. մէկը գնեց 155 ձու, իսկ միւսը՝ մնացածը: Քանի՞ ձու գնեց երկրորդ գնողը:

42. Մի վաճառական ունէր 548 արշին մահուդ, իսկ միւսը՝ 641 արշին: Առաջինը վաճառեց 395 արշին մահուդ, իսկ երկրորդը՝ 485 արշին: Ո՞ւմ մօտ աւելի մահուդ մնաց և ո՞րքանով:

43. Իմ մի գրպանում կայ 46 ռուբ. 15 կոպ., իսկ միւսում՝ 24 ռուբ. 95 կոպ. պակաս: Երկրորդ գրպանից ծախսեցի 15 ռուբ. 92 կոպ.: Ո՞րքան փող մնաց իմ երկրորդ գրպանում:

44. Չուլարանի համար գնեցին 260 ռուբ. չուգուն: Չուգունից ձուլած իրերը վաճառեցին 715 ռուբլով: Ո՞րքան օգուտ ստացուեց այդ վաճառքից, եթէ ձուլելու ամբողջ աշխատանքը ձուլարանի վրայ ամբողջ չուգունի արժէքից 80 ռուբ. պակաս նստեց:

45. Վաճառականը գնեց երկու թօփ մահուդ. առաջին թօփին վճարեց 487 ռուբ., իսկ միւսին՝ 348 ռուբ.: Ո՞րքան նա կվնասուի, եթէ երկու թօփը վաճառէր 675 ռուբ., Ո՞րքան օգուտ կունենայ, եթէ երկու թօփը վաճառի 918 ռուբ.:

Բ Ա Ջ Մ Ա Պ Ա Տ Կ Ո Ւ Բ

Բազմապատկումը կրճատ գումարումն է. փոխանակ գրելու՝ $4+4+4=12$, գրում ենք $4 \times 3=12$, այսինքն բազմապատկման միջոցով գանում ենք մի քանի հաւասար գումարելիների գումարը:

Այն թիւը, որ վերցւում է իբրև գումարելի միջանի անգամ, կոչւում է բազմապատկելի, իսկ այն թիւը, որ ցոյց է տալիս, թէ քանի անգամ պէտք է վերցնել գումարելին, կոչւում է բազմապատկիչ: Բազմապատկման գործողութիւնից ստացւած թիւը կոչւում է արտադրեալ:

I. ԼՈՒԾՈՒՄ ԵՒ ԲԱՆԱԻՈՐ ԲԱՅԱՏՐՈՒԹԻՒՆ.

$$1. \frac{83 \times 6}{498}$$

Մանրամասն.
 3 միաւ. $\times 6$ կազմում է 18 միաւ.
 18 միաւ. = 8 միաւ. և 1 տասն.
 8 միաւ. գրում են, իսկ 1 տասն. պահում են մտքումս.
 8 տասն. $\times 6 = 48$ տասն.
 48 տասն. և 1 տ. = 49 տասն.
 49 տ. = 9 տ. և 4 հար.
 Գրում են.

Կրնաս.
 ր. $3 \times 6 = 18$
 Գրում են 8, միաս
 են պահում 1.
 $8 \times 6 = 48$
 $+ 1 = 49$
 Գրում են 49

2. ա. 236×4

$200 \times 4 = 800$

$30 \times 4 = 120$

$6 \times 4 = 24$

944

բ. 236×4

$6 \times 4 = 24$

$30 \times 4 = 120$

$200 \times 4 = 800$

944

դ. 236×4

24

12

8

944

դ. Սովորական եղանակ. 236×4

944

Մանրամասն.

6 մ. $\times 4 = 24$ մ.

4 + 2 տասն.

Գրում եմ 4 միավոր և մտքումս պահում եմ 2 տասնավոր.

3 տասն. $\times 4 = 12$ տասն.

մտքումս էլ կար 2 տ., կազմում է ընդամենը 14 տ. = 4 տ. + 1 հար.

Գրում եմ 4, մտքումս եմ պահում 1.

Գրում եմ 4 տ. և մտքումս եմ պահում

1 հարիւրաւոր.

2 հար. $\times 4 = 8$ հար.

և 1 հար. մտքումս = 9 հար.

գրում եմ 9 հարիւրաւոր.

Կրնաս.

$6 \times 4 = 24$

$3 \times 4 = 12$

+ 2 = 14

$2 \times 4 = 8$

+ 1 = 9

Գրում եմ 9.

3. ա. $79 \text{ կ.} \times 8$

$70 \text{ կ.} \times 8 = 560 \text{ կ.}$

$9 \text{ կ.} \times 8 = 72 \text{ կ.}$

$632 \text{ կ.} = 6 \text{ ր. } 32 \text{ կ.}$

բ. $79 \text{ կ.} \times 8$

$9 \text{ կ.} \times 8 = 72 \text{ կ.}$

$70 \text{ կ.} \times 8 = 560 \text{ կ.}$

$632 \text{ կ.} = 6 \text{ ր. } 32 \text{ կ.}$

դ. $79 \text{ կ.} \times 8$

72

56

632 = 6 ր. 32 կ.

դ. սովորական եղանակ՝ $79 \text{ կ.} \times 8$

$632 \text{ կ.} = 6 \text{ ր. } 32 \text{ կ.}$

4. $2 \text{ ր. } 78 \text{ կ.} \times 3$

8 ր. 34 կ.

Մանրամասն

Նախ վերցնում ենք 78 կ. $\times 3$

8 միաւ. $\times 3 = 24$ միաւ.

Գրում եմ 4 միաւ., միտս եմ պահում 2 տասն.

7 տ. $\times 3 = 21$ տ.

+ 2 տ. = 23 տ.

գրում եմ 3 տ., միտս եմ պահում 2 հ.

այդ 2 հ. կազմում է 2 ր.,

որովհետեւ կոպէկները հարիւրեակը

բուքին է.

2 ր. $\times 3 = 6$ ր.

+ 2 ր. = 8 ր.

գրում եմ:

Կրնաս.

$8 \times 3 = 24$

Գրում եմ 4, միտս եմ պահում 2

$7 \times 3 = 21$

+ 2 = 23

գրում եմ 3, միտս եմ պահում 2

$2 \times 3 = 6$

+ 2 = 8

գրում եմ 7

— Սովորական եղանակ.

5. 34×20

$4 \times 20 = 80$

$30 \times 20 = 600$

680

6. 35×26

$5 \times 6 = 30$

$30 \times 6 = 180$

$5 \times 20 = 100$

$30 \times 20 = 600$

910

7. 25×39

225

75

975

II. ԽՆԴԻՐՆԵՐ ԵՒ ՕՐԻՆԱԿՆԵՐ.

1. 34×2

44×2

23×3

2. 53×3

69×3

85×3

3. 123×2

110×4

233×3

4. 315×2

242×4

125×6

5. 437×2

192×3

128×7

6. 106×5

309×3

150×6

Գրել իրար տակէ տակ և բազմապատկել.

7. 145, 166, 109, 158×6

9. 101, 111, 109, 107×9

8. 126, 142, 118, 125×7

10. 112, 125, 106, 119×8

11. 75 սմ. $\times 8$

68 » $\times 4$

25 կոպ. $\times 8$

49 » $\times 7$

12. 2 ր. 25 կոպ. $\times 4$

3 » 43 » $\times 3$

2 մ. 06 սմ. $\times 3$

1 » 38 » $\times 7$

13. 34×20 14. 36×30 15. 24×12 16. 46×17
 23×30 15×50 17×11 14×35
 12×40 13×70 34×22 35×26

Գրել տակէտակ և բազմապատկել.

17. 12, 16, 24, 37, 49, 51, 29, 36×19
 18, 21, 34, 26, 47, 54, 39, 25×16
18. $12 \times (16 + 39)$ $49 \times (705 - 687)$
 $21 \times (12 + 27)$ $981 - (36 \times 24) + 18$
 $17 \times (418 - 372)$ $34 + (42 \times 23) - 599$
19. $(150 + 6) \times 4$ 20. $15 \times 11 + 14 \times 12$
 $(300 + 14) \times 6$ $19 \times 24 + 24 \times 16$
 $(125 + 9) \times 7$ $52 \times 13 + 12 \times 24$
 $(250 - 7) \times 4$ $24 \times 17 - 19 \times 15$
 $(400 - 19) \times 3$ $60 \times 14 - 35 \times 13$
 $(1000 - 39) \times 1$ $34 \times 28 - 45 \times 16$

21. 243 բուբ. 43 կոպ. $\times 2$ 22. 327 բուբ. 48 կոպ. $\times 4$
 23. 148 բուբ. 75 կոպ. $\times 6$

24. Մի աղջիկ գուլպայ է գործում. նա արդէն 9 շաբաթ գործել է, անելով ամեն մի շաբաթում 88 հաս (պեայի) Ընդամենը սա քանի՞ հաս է գործել:

25. Տնատէրը ստանում է տանից ամսական 138 բուբ. քրէհ: Ո՞րքան եկամուտ է ստանում տնատէրը 4 ամսում:

26. Անտուխանը նոյեմբեր ամսին աշխատեց 148 բուբ. 86 կոպ., իսկ դեկտեմբերին՝ կրկնապատիկը: Ո՞րքան աշխատեց խանութպանն այդ երկու ամսում:

27. Գն. ծ է 12 հակ բուբը, իւրաքանչիւր հակը 68 բուբ.: Ո՞րքանով պէտք է վաճառել բոլոր հակերը, որ պէսզի 125 բուբ. օգուտ ստացուի:

28. Մեղուաբոյժը 85 փութ մեղր ծախեց՝ փութը 6

բուբով: Փողերն ստանալով, նա 37 փեթակ գնեց, հատը 4 բուբ: Ո՞րքան փող մնաց նրա մօտ:

29. Գործարանում բանում էին 36 տղամարդ և 26 կին: Իւրաքանչիւր տղամարդ ամսական 9 բուբ. էր ստանում, իսկ իւրաքանչիւր կին՝ 7 բուբ.: Ո՞րքան աւելի ստացան տղամարդիկ կանանցից:

30. Վարժարաններ շինելու համար մի անգամ 3 սայլով 138-ական աղիւս բերին, միւս անգամ՝ 2 սայլով 241-ական աղիւս: Քանի՞ աղիւս մնաց, եթէ վառարան շինելու համար գործ են ածել 788 աղիւս:

ՉԱՓՈՒՄ ԵՒ ԲԱԺԱՆՈՒՄ.

Այն թիւը, որ բաժանում ենք, կոչւում է բաժանելի. այն թիւը, որի վրայ բաժանում ենք, կոչւում է բաժանարար. իսկ այն թիւը, որ ստացւում է բաժանելուց, կոչւում է քանորդ: Ուրեմն քանորդը ցոյց է տալիս, թէ քանի անգամ բաժանելին մեծ է բաժանարարից, կամ քանի անգամ մի թիւ մեծ է միւսից:

Երբեմն հնարաւոր չի լինում թիւը հաւասար մասերի բաժանել. օրինակ, 62-ը 3-ի բաժ. նելով, կստանանք քանորդ 20, իսկ մնացորդ՝ 2: Այդպիսի բաժանումը կոչւում է մնացորդով բաժանում: Բաժանման ժամանակ ստացուած մնացորդը միշտ պէտք է բաժանարարից փոքր լինի:*)

$$\begin{array}{r} 62 \overline{) 3} \\ \underline{- 6} \quad 20 \\ \text{» 2 մնց.} \end{array}$$

*) Որպէս զի ստուգինք, թէ արդեօք բաժանումը ճիշտ է կատարած թէ ոչ, հարկաւոր է բաժանարարը և քանորդը բազմապատկել. այն ժամանակ նրանց արտադրեալը պէտք է հաւասար լինի բաժանելուն:

I. ԱՌԱՋԻՆ ԵՂԱՆԱԿ.

1. ՉԱՓՈՒՄ ԵՒ ԲԱԺԱՆՈՒՄ ՎԵՐԱՑԱԿԱՆ ԹՈՒԵՐԻ.

$$\begin{array}{r} \text{Օրինակ ա.} \quad 69 : 3 = 23 \\ \underline{-6} \\ 09 \\ \underline{9} \\ 0 \end{array}$$

Մանրամասն.

69-ը բաղկացած է 6 տասն. + 9 միաւ.
(նախ չափենք տասն., իսկ յետոյ միաւ.)

6-ը չափած 3-ով. հաւասար է 2.
որովհետեւ $3 \times 2 = 6$

(Գրենք տասնեակները տակ և հանենք)

6-ը առանց 6-ի = 0

Վայր բերենք 9-ը. 9-ը չափած 3-ով հաւասար է 3,

որովհետեւ $3 \times 3 = 9$

(Գրենք և հանենք)

մնում է 0.

$$\begin{array}{r} \text{Օրինակ բ.} \quad 684 : 2 = 342 \\ \underline{-6} \\ 08 \\ \underline{-8} \\ 04 \\ \underline{-4} \\ 0 \end{array}$$

684 բաղկացած է 6 հ. 8 տ. 4 միաւ.

նախ բաժանենք հարիւրեակը.

յետոյ տասն. և, վերջապէս միաւորը.

6-ը բաժանած 2-ի, հաւասար է 3,

որովհետեւ $2 \times 3 = 6$

6-ը առանց 6-ի հաւասար է 0.

վայր բերենք 8

8-ը բաժանած 2-ի, հաւասար է 4,

որովհետեւ $2 \times 4 = 8$

8-ը առանց 8-ի, հաւասար է 0.

վայր բերենք 4. 4-ը բաժ. 2-ի = 2,

որովհետեւ $2 \times 2 = 4$

4-ը առանց 4-ի հաւասար է 0.

Կրնաս.

6-ը 3-ով՝ 2,
որովհետեւ $3 \times 2 = 6$

0.

9-ը 3-ով՝ 3,
որովհետեւ $3 \times 3 = 9$

0.

6-ը 2-ի, հաւասար է 3,

որովհետեւ $2 \times 3 = 6$

0.

8-ը 2-ի, հաւասար է 4,

որովհետեւ $2 \times 4 = 8$

0.

4-ը 2-ի հաւասար է 2,

որովհետեւ $2 \times 2 = 4$

0.

2. ՉԱՓՈՒՄ ԵՒ ԲԱԺԱՆՈՒՄ ԱՆՈՒԱՆԱԿԱՆ ԹՈՒԵՐԻ.

ա) Պարզ անուանական թուեր.

Չափում.	Բաժանում.
$876 \text{ բուբ.} : 6 \text{ բուբ.} = 146$	$747 \text{ սմ.} : 3 = 249 \text{ սմ.}$
$\underline{-6}$	$\underline{-6}$
27	14
$\underline{-24}$	$\underline{12}$
36	27
$\underline{-36}$	$\underline{-27}$
0	0

բ) Բարդ անուանական թուեր.

Չափում.	Բաժանում.
$9 \text{ բ.} \ 45 \text{ կ.} : 7 \text{ կ.} = 135$	$6 \text{ մ.} \ 85 \text{ սմ.} : 5 = 1 \text{ մ.} \ 37 \text{ սմ.}$
$\underline{945 \text{ կ.} : 7 \text{ կ.} = 135}$	$\underline{6 \text{ մ.} \ 85 \text{ սմ.} : 5 = 1 \text{ մ.} \ 37 \text{ սմ.}}$
$\underline{-7}$	$\underline{-5}$
24	1 մ. = 100 սմ.
$\underline{-21}$	+ 85 »
35	185 սմ.
$\underline{-35}$	$\underline{-15 \text{ »}}$
0	35 սմ.
	$\underline{-35 \text{ »}}$
	0

II. ԵՐԿՐՈՐԳ ԵՂԱՆԱԿ.

1. ՉԱՓՈՒՄ ԵՒ ԲԱԺԱՆՈՒՄ ՎԵՐԱՑԱԿԱՆ ԹՈՒԵՐԻ.

ա) Չափումի բանաւոր բացատրութիւն.

ա) $78 : 3 = 26$	բ) $903 : 7 = 129$
$\underline{78 : 3 = 26}$	$\underline{903 : 7 = 129}$
$\underline{-6}$	20
18	63
$\underline{18}$	0
0	

Բ Ա Ճ Ա Ն ՈՒ Մ .

Մանրամասն. Կրճատ.
 7-ը եթէ չափենք 3, կտտանանք 2, 7-ը 3-ի կտտանանք 2,
 որովհետեւ $3 \times 2 = 6$, որովհետեւ $3 \times 2 = 6, + 1 = 7$
 $6 + 1 = 7$
 վայր բերենք 8
 18-ը եթէ չափենք 3, կտտանանք 6, 18-ը 3-ի հաւասար է 6,
 որովհետեւ $3 \times 6 = 18$, որովհետեւ $3 \times 6 = 18, + 0 = 18$
 $18 + 0 = 18$

բ. Բաժանման բանաւոր բացատրութիւն.

Մանրամասն. Կրճատ.
 9-ը բաժանած 7-ի հաւասար է 1, 9-ը 7-ի հաւասար է 1,
 որովհետեւ $7 \times 1 = 7$, որովհետեւ $7 \times 1 = 7, + 2 = 9$
 $7 + 2 = 9$
 վայր բերենք 0.
 20-ը բաժանած 7-ի, հաւասար է 2, 20-ը 7-ի հաւասար է 2,
 որովհետեւ $7 \times 2 = 14$, որովհետեւ $7 \times 2 = 14, + 6 = 20$
 $14 + 6 = 20$
 վայր բերենք 3
 63-ը բաժանած 7-ի, հաւասար է 9, 63-ը 7-ի, հաւասար է 9,
 որովհետեւ $7 \times 9 = 63$, որովհետեւ $6 \times 9 = 63, + 0 = 63$
 $63 + 0 = 63$

2. ԶԱՓՈՒՄ ԵՒ ԲԱԺԱՆՈՒՄ ԱՆՈՒԱՆԱԿԱՆ ՔՈՒՆԵՐԻ.

Զ Ա Փ ՈՒ Մ .

6 մ. 32 սմ. : 4 սմ.

632սմ.:4սմ.=158 կամ 632սմ.:4սմ.=158
 $\begin{array}{r} 158 \\ \times 4 \\ \hline 632 \end{array}$
 $\begin{array}{r} 158 \\ \times 4 \\ \hline 632 \end{array}$

8բ. 674.:3=2բ. 894. կամ 8բ. 674.:3=2բ. 894.
 $\begin{array}{r} 228 \\ \times 3 \\ \hline 684 \\ -674 \\ \hline 10 \end{array}$
 2բ.=200 կոպ.
 $\begin{array}{r} 200 \\ + 67 \\ \hline 267 \\ - 24 \\ \hline 243 \\ - 27 \\ \hline 216 \\ - 27 \\ \hline 189 \\ - 18 \\ \hline 171 \\ - 171 \\ \hline 0 \end{array}$
 2բ.=200 կոպ.
 $\begin{array}{r} 200 \\ + 67 \\ \hline 267 \\ - 27 \\ \hline 240 \\ - 24 \\ \hline 216 \\ - 27 \\ \hline 189 \\ - 18 \\ \hline 171 \\ - 171 \\ \hline 0 \end{array}$

III. ՕՐԻՆԱԿՆԵՐ ԵՒ ԽՆԴԻՐՆԵՐ.

- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| 1. ա. 624,482,826,684,884:2 | 2. ա. 128,248,324,208:2 |
| բ. 484,848,444,448,888:4 | բ. 456,543,759,843:3 |
| դ. 328,546,724,964,742:2 | դ. 605,755,805,955:5 |
| դ. 496,860,472,852,456:4 | դ. 847,917,987,647:7 |
| ե. 345,678,987,642,681:3 | ե. 726,846,966,786:6 |
| 3. ա. 126,136,158,218,316:2 | 4. ա. 209,462,605,891:11 |
| բ. 164,248,332,416,756:4 | բ. 384,552,756,984:12 |
| դ. 665,581,721,812,924:7 | դ. 210,420,868,294:14 |
| դ. 900,990,999,819,738:9 | դ. 396,468,558,756:18 |
| 5. ա. 120,350,680,970,860:10 | 6. ա. 48,120,192, 96:24 |
| բ. 800,400,280,600,440:40 | բ. 75, 50,100, 175:25 |
| դ. 24, 60, 48, 96, 72:12 | դ. 300,750,600, 900:15 |
| դ. 45, 90, 75, 30, 60:15 | դ. 500,250,750, 900:25 |
| 7. ա. 720,960,470,684,873:30 | 8. ա. 600,750,435,594:200 |
| բ. 480,840,950,568,796:60 | բ. 900,860,720,678:300 |
| դ. 987,876,765,654,543:24 | դ. 480,720,560,842:120 |
| դ. 864,648,540,796,952:36 | դ. 750,630,910,864:250 |
| ե. 913,498,747,595,873:83 | ե. 366,672,896,950:112 |

9. ա. (136 + 44) : 9 = 10. ա. (510 : 17) - 11 =
 բ. (48 + 144) : 12 = բ. 510 : (17 - 11) =
 գ. (333 - 95) : 17 = գ. 343 + (84 : 7) =
 դ. (117 : 9) + 4 = դ. (343 + 84) : 7 =
 ե. 117 : (9 + 4) = ե. (360 - 36) : 36 =

11. ա. 234 + (78 : 13) - 7 = 234 + 78 : (13 - 7) =
 (234 + 78 : 13 - 7) = (234 + 78) : (13 - 7) =
 532 + (133 : 19) - 12 =

12. ա. 240 x 4 : 8 13. ա. 480 : 3 x 6
 բ. 377 x 3 : 9 բ. 560 : 7 x 9
 գ. 180 x 4 : 9 գ. 546 : 6 x 9
 դ. 147 x 6 : 4 դ. 639 : 9 x 7
 ե. 124 x 8 : 32 ե. 786 : 6 x 5
 գ. 244 x 3 : 6 գ. 648 : 4 x 3
 է. 106 x 9 : 18 է. 968 : 8 x 7

14. ա. 1 բ. : 4 կող. 15. ա. 2 մ. : 8 սմ.
 բ. 6 բ. : 5 կող. բ. 10 մ. : 8 սմ.
 գ. 1 բ. 80 կ. : 4 կ. 1 մ. 08 սմ. : 9 սմ.
 դ. 7 բ. 60 կ. : 8 կ. 7 մ. 25 սմ. : 5 սմ.

16. ա. 6 մ. : 8 17. ա. 7 բ. : 4
 բ. 10 մ. : 8 բ. 8 բ. : 5
 գ. 1 մ. 12 սմ. : 4 գ. 9 բ. 52 կ. : 8
 դ. 2 մ. 17 սմ. : 2 գ. 2 բ. 58 կ. : 3

18. ա. 346 բուբ. 56 կ. : 2 16. ա. 584 բ. 52 կ. : 3
 բ. 199 » 68 կ. : 16 բ. 778 բ. 50 կ. : 18

20. ա. 8 բ. 40 կ. : 15 կող. = գ. 4 բ. 80 կ. : 12
 բ. 9 բ. 75 կ. : 24 կող. = գ. 9 բ. 60 կ. : 24

21. Քանի օր կարելի է ճանապարհորդել 280 բուբուրով եթե օրական ծախսեն 8 բուբուր:

22. 315 փութ բեռը փոխադրել ենք 9 կառքով հաւասարապէս: Մըքան բեռ է փոխադրուած իւրաքանչիւր կառքով:

23. Մըքան ձու կարելի է գնել 2 բուբուրով, եթէ մէկ ձուն արժէ 4 կողէկ:

24. Քանի հոց կարելի է գնել 2 բուբուրի 40 կողէկով, եթէ ամեն մի հոցը արժէ 12 կողէկ:

25. Դպրոցում բանեցնում են օրական 36 գրուանքայ նաւթ: Փանի օր կը բաւակոնանայ 18 փութ նաւթը:

26. 1 արշ. 4 վերշ. թաւիշն արժէ 3 բուբուրի 60 կողէկ: Մըքան արժէ մի արշին թաւիշը:

27. 1 փութ 10 գրուանքայ ընկոյզն արժէ 8 բուբուրի: Մըքան արժէ ընկոյզի մի գրուանքան:

28. 1 փութ շաքարն արժէ 6 բուբուրի 40 կողէկ, իսկ 1 գրուանքայ սուրճը՝ 80 կողէկ: Քանի անգամ շաքարը արժան է սուրճից:

29. Վաճառականը 442 բուբուր ապրանք գնեց և իւրաքանչիւր 15 փթիւն վճարեց 195 բուբուրի: Քանի փութ ապրանք ն. գնեց:

30. Աւագանը տանում է 840 վեղբո ջուր: Կամենալով ջուրը գուրս թափել աւագանից, բաց արին մի ծորակ, որից իւրաքանչիւր 27 բուբ. գուրս էր թափուում 324 վեղբո ջուր: Մըքան ժամանակում կը դ. տարկուի աւագանը:

31. Մէկը 5 ամսում ամս վարձ է տալիս 200 բուբուրի: Մըքան ժամանակ առաջ է վճարած փողը, եթէ բնակարանը վ. բձեղիս վճարած է 480 բուբուրի:

32. Ան. սնամբաճառը իւրաքանչիւրը 28 ոչխարը գնում էր 168 բուբուրով, իսկ վաճառում էր իւրաքանչիւր 75 ոչխարը 600 բ. բ.: Քանի ոչխար է ծախել անսնամբաճառը, եթէ ամբողջ վ. ճառքից 196 բուբ. գուրս օգուտ է ունեցել:

33. Փայտի մի պահեստում 15 սածեն փայտն արժէ 540 բուբուրի, իսկ միւս պահեստում 25 սածեն նոյնպիսի փայտը՝ 900 բուբ. Մը պահեստում աւելի ձեռնառու է փայտ գնելը և ո՞րքանով:

ՉՈՐՍ ԳՈՐԾՈՂՈՒԹԵԱՆ ՎԵՐԱԲԵՐԵԱՒ. ԽՆԴԻՐՆԵՐ

1000-ի ՈՍՂՄԱՆՈՒՄ.

- 1. $900 - 798 + 487 =$ 2. $126 \times 5 + 180$
- 3. $(124 \times 8) : 4 + 162$ 4. $(876 - 389) + (608 : 16)$
- 5. $(108 \times 6) - 543 + (682 : 6)$ 6. $1000 - (947 - 839) - (464 : 8)$
- 7. $360 - (48 \times 9) - (960 : 12)$ 8. $(896 : 14) \times (936 : 78)$
- 9. $(962 : 74) + (35 \times 27) - 763$ 10. $(176 + 261) : 19 + (446 : 22)$
- 11. $(749 + 179) : (605 - 538) \times 66$
- 12. $540 + (966 : 69) - 378$
- 13. $(168 \times 5) - (567 : 3) + (721 - 639)$
- 14. $(321 + 536) - (18 \times 12) + (632 : 4)$

15. Չրադայ բերին 25 տոպրակ ցորեն, իւրաքանչիւրը տոպրակում 7 փութ և 15 տոպրակ, իւրաքանչիւրում 5 փութ: Ո՛րքան ցորեն բերին Չրադայ:

16. Տանտիկինն առաջին անգամ գնեց 48 գրուանքայ շաքարը 6 ռուբ. 72 կոպէկով, իսկ երկրորդ անգամ նա գնեց միևնոյն գնով 25 գր. շաքար: Ո՛րքան վճարեց նա երկրորդ անգամ գնած շաքարին:

17. Գործարանում աշխատում էին 650 հոգի: աղամարդիկ 320-ով, իսկ կանայք 180-ով աւելի էին երեխաներից: Ք. նի երեխայ, կին և աղամարդ էին աշխատում:

18. Մանրավաճառը վաճառականից ապրանք գնեց և վճարեց նրան 6 հատ քսանչինգ ռուբլիանոց և 17 հատ

հինգ ռուբլիանոց թղթադրամ: Ի՞նչ գումարի ապրանք էր գնել մանրավաճառը:

19. Կալուածատէրը գնեց 860 ռուբլու անասու: 9 գետեատինը գնեց, գետեատինը 60 ռուբ., իսկ մնացածի գետեատինը՝ 80 ռուբ.: Քանի գետեատին անասու գնեց կալուածատէրը:

20. Երկու մարդ բաժանեցին իրար մէջ 810 ռուբ. ախպէս, որ առաջինը երկու անգամ աւելի ստացաւ երկրորդից: Քանի ռուբլի ստացաւ իւրաքանչիւրը:

21. Երեք մարդ 720 ռուբ. բաժանեցին իրենց մէջ ախպէս, որ երկրորդն ստանայ երեք, իսկ երրորդը՝ երկու անգամ աւելի առաջինից:

22. Մսավաճառը գնեց 968 ռուբլով 32 կով: 18 կովերից իւրաքանչիւրին նա վճարեց 32 ռուբ.: Ո՛րքաննով նա գնեց մնացած կովերից իւրաքանչիւրը:

23. Մէկը կամենում է վաճառել 46 փութ կանեփի իւր 276 ռուբլով, որպէս զի 92 ռուբլու օգուտ ստանայ: Ո՛րք. նով է գնել այդ մարդը կանեփի իւրի մի փութը:

24. Կալուածատէրը վաճառեց 11 գետեատին վարելահող 363 ռուբլով և մի քանի գետեատին մարգագետին 540 ռուբլով: Քանի գետեատին մարգագետին վաճառեց կալուածատէրը, եթէ մարգագետնի մի գետեատինը 27 ռուբլով թանգ էր վարելահողի մի գետեատինից:

25. Մի մրգավաճառ աւելեց միւսին 450 խնձոր, տասնեակը 20 կոպէկով, իսկ միւսը փոխարէնը սուեց 260 տանձ՝ տասնեակը 30 կոպէկով: Ո՛վ ո՞ւմ պէտք է փող վճարէր և ո՛րքան:

26. Մի քանի աղքատ ընտանիքների բաժանեցին 1000 ռուբլի. 11 ընտանիքից իւրաքանչիւրն ստացաւ 20-ական ռուբլի, իսկ մնացած փողը բաժանեցին ուրիշ 26 ընտանիքի հաւասարապէս: Քանի ռուբլի ստացաւ ամեն մի ընտանիք:

27. Բոստանչին վարձեց 9 գետ. հող՝ գետեատինը 7

բուր. նա այնտեղ ցանեց 72 փութ կարթոֆիլ որի իւրաքանչիւր 6 փթիւն վճարեց 62 բուր. Այդ ցանքից նա ստացաւ մէկին վեց արդիւնք. Բոլոր կարթոֆիլ վաճառեց փութը 50 կոպ. Ո՛րքան փող ստացաւ բոստանչին իր աշխատանքի համար:

28. Հօտի մէջ 546 գլուխ կով, ոչխար և խոզ կար: Երրորդ մասը կովեր էին, հորթերը երկու անգամ պակաս էին կովերից. խոզերը՝ 50-ով պակաս հորթերից, իսկ մնացածը ոչխար: Իր էին: Քանի՞ ոչխար կար հօտի մէջ:

29. Խանութպանը գինեց երկու տեսակ մատիտ. 80 հատ, իւրաքանչիւրը 4 կոպէկով և մի քանի մատիտ, հատը 3 կոպ.: Բոլոր մատիտները նա ծախեց, հատը 5 կոպ. և ստացաւ 9 բուր. 40 կոպ. օգուտ: Երկրորդ տեսակից խանութպանը քանի՞ մատիտ ծախեց:

30. Գեղջկուհին քաղաք բերեց ծախելու 2 կողով ձու: Նա հաշուեց, որ եթէ բոլոր ձուերը ծախէ՝ իւրաքանչիւր տասնեակը 12 կոպէկի, ստացած փողերով կարող է գնել արշինը 24 կոպէկանոց 36 արշին չիթ: Բայց նա ծախեց միայն մի կողովի ձուն՝ տասնեակը 20 կոպէկի: Քանի՞ արշին չիթ նա կարող է գնել:

31. Գիւղական հասարակութեան պահեստի շտեմարանում 1000 փութ հացահատիկ կայ: Մի գիւղի բնակիչներին բաժանեցին զրա ութերորդ մասը, միւսին՝ քերք անգամ աւելի, իսկ երրորդին՝ 225 փութ պակաս առաջին երկուսից միասին: Քանի՞ փութ հացահատիկ մնաց շտեմարանում:

32. Առևտրականն ունէր 27 տակառ իւղ. իւրաքանչիւր տակառը քաշում էր 28 փութ: 9 մարդու նա ծախեց՝ իւրաքանչիւրին 42 փութ, իսկ մնացած իւղը 19րեց 18 միկնոյն մեծութիւն ունեցող տակառների մէջ: Քանի՞ փութ իւղ տեղաւորուեց ամեն մի տակառում:

ԱՌԱՆՁՆԱՅԱՏՈՒԿ ԽՆԳԻՐՆԵՐ.

1.

ՄՈՒԹԵԱՆ ՎԵՐԱՄԵԼԸ.

33. 9 ձի 5 օր կերակրելու համար պահանջուած է 900 գրուանֆայ խոս: Ո՛րքան խոս է հարկաւոր գիւղացուն 4 ձի մի շաբաթ կերակրելու համար:

ԼՈՒԾՈՒՄ.

ա. Ո՛րքան խոս է հարկաւոր 1 ձի 5 օր կերակրելու համար, եթէ 3 ձի 5 օր կերակրելու համար հարկաւոր է 900 գրուանֆայ խոս:

$$\begin{array}{r|l} 900 \text{ գ. խ.} & 9 \\ -9 & 100 \text{ գ. խ.} \\ \hline 0 & \end{array}$$

բ. Ո՛րքան խոս է հարկաւոր 1 ձի 1 օր կերակրելու համար, եթէ 1 ձի 5 օր կերակրելու համար հարկաւոր է 100 գրուանֆայ խոս:

$$\begin{array}{r|l} 100 \text{ գ. խ.} & 5 \\ -10 & 20 \text{ գ. խ.} \\ \hline 0 & \end{array}$$

գ. Ո՛րքան խոս է հարկաւոր 4 ձի 1 օր կերակրելու համար, եթէ 1 ձի 1 օր կերակրելու համար հարկաւոր է 20 գրուանֆայ խոս:

$$20 \text{ գ. խ.} \times 4 = 80 \text{ գ. խ.}$$

դ. Ո՛րքան խոս է հարկաւոր 4 ձի մի շաբաթ (ուրեմն 7 օր) կերակրելու համար, եթէ 4 ձի 1 օր կերակրելու համար հարկաւոր է 80 գրուանֆայ խոս:

$$80 \text{ գ. խ.} \times 7 = 560 \text{ գ. խ.} : 40 \text{ գ. խ.} = 14 \text{ փութ խ.}$$

34. Վեց ոստայեանկ 5 օրում, օրական աշխատելով

8 ժամ, պատրաստեցին 720 արշին կտաւ: Քանի՞ արշին նոյնպիսի կտաւ կ'պատրաստեն 8 ոստայնանկը 3 օրում, եթէ օրական աշխատեն 5 ժամ:

35. Ութն արտագրող 10 օրում, պտրապելով օրական 5 ժամ, աշխատեցին 80 բուբլի: Օրական քանի՞ ժամ պէտք է պարապեն 5 արտագրողը, որպէս զի 5 օրում աշխատեն 40 բուբլի:

36. Հինգ հնձուոր, 3 օրում աշխատելով օրական 6 ժամ, հնձեցին 900 փութ խոտ: Քանի՞ օրում կ'կարողանան միևնոյն աշխատանքը կատարել 6 հնձուոր, եթէ օրական աշխատեն 3 ժամ:

37. Առևտրականը տասնութ ձմերուկին վճարեց 3 բուբլի 24 կոպէկ, իսկ 12 սեխին՝ 4 բուբլի 20 կոպէկ: Ո՞րքան կը վճարէր առևտրականը, եթէ գնէր 10 ձմերուկ և 5 սեխ:

38. Տասնեմէկ բանւոր վերջացնում են մի որոշ գործ 14 օրում: Քանի՞ օրում կ'վերջացնեն միևնոյն աշխատանքը 7 բանւորը, եթէ աշխատեն առաջինների նման:

39. Տասներկու մարդուց բաղկացած բանւորների խմբի համար պատրաստել էին 25 օրուայ հացի պաշար: Բայց բանւորների թիւն աւելացաւ, այդ պատճառով պաշարը բաւականացաւ միայն 15 օր: Քանի՞ բաւոր կար վերջը խմբի մէջ:

40. Վեց մշակ մի աշխատանք վերջացրին 10 օրում, օրական աշխատելով 12 ժամ: Քանի՞ օրում կ'վերջացնեն միևնոյն աշխատանքը 9 մշակ, եթէ օրական աշխատեն 8 ժամ:

41. Թէյավանաւոր 18 արկղ թէյին վնարեց 248 բուբլի: Ո՞րքան փող պէ՛ս է վնարել նա 78 արկղ թէյին:

Ծանօթ — Այս խնդրի մէջ չի կարելի որոշել, թէ որքան արժէ 1 արկղ թէյը, որովհետև 248-ը 18-ի չի բաժանում: աստեղ մնացորդի, Այս առևտրական խնդիրները լուծելու համար պէտք է իմանալ, թէ մի մեծութիւն (այստեղ 72 արկղ թէյու մեծութիւն է) քանի՞ անգամ մեծ է միւսից (18 արկղ թէյից). 72 արկղ թէյը աւելի է 18 արկղ թէյից 4 անգամ: որին և 72 արկղ թէյի որժէքը 4 անգամ աւելի է 18 արկղ թէյի արժէքից, այսինքն՝ 248 բուբլի $\times 4 = 992$ բուբլի:

42. 85 փութ կանաչ առևտրայ ստացում է 24 փութ չոր առևտրայ Քանի՞ փութ չոր առևտրայ կտաւցուի 935 փ. կանաչ առևտրայ:

43. 12 հոգուց բաղկացած խումբը կարող է մի գործ վերջացնել 35 օրում, բայց պահանջում են վերջացնել այդ աշխատանքը 21 օրում: Քանի՞ բանւոր պէտք է աւելացնել խմբին, որպէս զի այդ գործը պահանջած ժամանակամիջոցում վերջացուի:

44. Ութը հաւասար խողովակով 19 բուբլում լցում է 912 վեդրօ ջուր: Ո՞րքան ջուր կ'լցուի աւագանի մէջ կէս ժամում, եթէ 3 խողովակը փակուի:

45. Վաճառականը գնեց 85 հաւասար գլուխ շաքար և 24 փութ սուրճ և վճարեց այդ բոլորի համար 639 բուբլի: Ո՞րքան արժէ մի փութ սուրճը, եթէ 25 գլուխ շաքարն արժէ 75 բուբլի:

46. Տունը աաքացնելու համար հարկաւոր է 210 սաճ. բոխի (գրաբ) փայտ: Ո՞րքան չափի փայտ պէտք է գնել այդ տունը աաքացնելու համար, եթէ 7 սաճ. բոխի փայտը տալիս է նոյնքան տարութիւն, որքան 10 սաճ. չափի փայտը:

II.

ՄԵԾԱՑՆԵԼ ԵՒ ՓՈՔՐԱՑՆԵԼ ՄԻ ՔԱՆԻ ՄԻՈՒԹԻՒՆՈՎ

ԿԱՍ ՄԻ ՔԱՆԻ ԱՆԳԱՍ.

47. Գործարանում մի քնսանիքից բանում են մի սղամաւոց մի կլիւ եւ մի երեխայ: Ո՞րքան է աւխասում այդ քնսանիքը ստեղծելու երկ սղամաւոցն աւխասում է ստեղծելու 275 բուբ. կլիւն՝ 95 բուբ. պակաս սղամաւոց, իսկ երեխան՝ 90 բուբ. պակաս կնոջից:

Լ ՈՒԾՈՒՄ.

ա. Ո՞րքան է ստանում կինը տարեկան, եթէ տղա-

մտրգը տարեկան աշխատում է 275 թուր., իսկ կինը՝ նրանից 95 թուրլի պակաս:

275 թուր.
— 95 »
180 թուր.

բ. Ո՛րքան է ստանում երեխան տարեկան, եթէ կնոջից 90 թուր. պակաս է աշխատում:

180 թուր.
— 90 »
90 թուր.

գ. Ո՛րքան է աշխատում այդ ընտանիքը տարեկան:

275 թուր.
180 »
+ 90 »
545 թուր.

48. Անասնափաճառը գնեց ձի, կով և ոչխար: Չիտն նա վճարեց 215 թուր., կովին՝ 95 թուր. պակաս, իսկ ոչխարին՝ 113 թուր. կովի գնից պակաս: Ո՛րքան վճարեց անասնափաճառը երեքի:

49. Տօնափաճառում առևտուրի առաջին օրը փաճառականը 245 թուր. առևտուր արեց, իսկ իւրաքանչիւր հետեւեալ օրը նախորդ օրուանից 88 թուր. աւելի: Ո՛րքան առևտուր արեց նա երեք օրում:

50. Գիւղացին հաւաքեց՝ 96 փութ ցորեն, 48 փութ պակաս՝ հաճար, իսկ ցորենի ու հաճարի գումարից 65 փութ պակաս գարի: Քանի՞ փութ գարի հաւաքեց գիւղացին:

51. Մի գիւղում 840 գլուխ եղջիրաւոր անասուն կայ, միւսում՝ 7 անգամ պակաս առաջինից, իսկ երրորդում՝ 8 անգամ պակաս, քան առաջին երկուսում միասին: Քանի՞ գլուխ եղջիրաւոր անասուն կայ երրորդ գիւղում:

III. ՅԻՒՇ ԲԱԺԱՆԵԼ ՀԱՒԱՍԱՐ ՄԱՍԵՐԻ.

52. Երեք հիան տուն կառուցանելու համար ստացան 179 թուրլի: Երկուսը ստացան հաւասար, իսկ երրորդը՝ նրանցից իւրաքանչիւրի ստացածից 14 թուրլի աւելի: Ո՛րքան փող տուցաւ իւրաքանչիւրը նրանցից:

Մանօր.— Եթէ երրորդ հիւսնը 14 թուրլի աւելի չստանար միւսներից, այլ հաւասար առաջիններին, այն ժամանակ երեքի ստացածը կը լինէր ոչ թէ 179 թուրլի, այլ 14 թուրլի պակաս, այսինքն 165 թուրլի: Այժմ եթէ այս ստացած 165 թուրլին բաժանենք 3 ի. կստանանք 55 թուրլի, որը ցոյց է տալիս, թէ առաջինն և երկրորդն առանձին առանձին մրքան են ստացել: Յրանից յետոյ արդէն գծուար չի լինի գանեւ թէ որքան է ստացել երրորդը:

53. Վաճառուում է կոսք, լծասարք և ձի 526 թուրլով. կոսքը 56 թուրլի թանգ է լծասարքից, իսկ ձին 39 թուրլով. թանգ է կոսքից: Որոշել կոսքի, լծասարքի և ձիու գինը առանձին-առանձին:

54. Երեք կողովում 825 ձու կայ. առաջում գրուած է 30 ձու պակաս երկրորդից, իսկ երրորդում՝ 45 ձու աւելի առաջինից: Քանի՞ ձու է գրուած իւրաքանչիւր կողովում:

55. Երեք արտելում 920 բանուր կայ. երկրորդի բանուրների թիւը 52-ով աւելի է առաջինից, իսկ երրորդինը՝ 150-ով աւելի երկրորդից: Քանի՞ մարդ կայ իւրաքանչիւր արտելում:

56. Թռչնափաճառն ունէր 176 հաւ և ճուտ. երբ նա ծախեց 18 հաւ և 22 ճուտ, այն ժամանակ մնացած ճուտերն աւելի էին հաւերից 38-ով: Քանի՞ հաւ և քանի՞ ճուտ ունէր սկզբում թռչնափաճառը:

57. Երկու թուի գումարն է 185, իսկ աարբերութիւնը՝ 23: Գտնել այդ թուերը:

58. Վաճառականը փաճառեց 35 արշին դրապ և 50 արշին մահուղ 580 թուրլով: Ո՛րքանով փաճառեց դրապի մի արշինը և մահուղի մի արշինը, եթէ մահուղի մի արշինը 2 թուրլի աժան է դրապից:

59. Պղնձագործը 18 հեշտաեռին և 25 ինքնաեռին վճարեց 272 ռուբլի. իւրաքանչիւր հեշտաեռը 4 ռուբլի աւելի աժան է իւր քանչիւր ինքնաեռից: Որոշել մի հեշտաեռի և մի ինքնաեռի գինը առանձին առանձին:

60. Արծաթագործը գնեց արծաթի մի ձուլուածք և կամենում էր նրանից պատրաստել հաւասար ծանրութեան 64 սրճաման. բայց յետոյ գտաւ, որ իրեն աւելի ձեռնաու է պատրաստել 16 մատուցարան, իւրաքանչիւրը՝ սրճամանից 6 գրվ. աւելի ծանրութեամբ: Քանի՞ գրքուանքայ արծաթ գնեց արծաթագործը:

61. Երեք գիւղում կայ 198 տուն. առաջին գիւղի տները թիւր 2 անգամ, իսկ երկրորդինը՝ 3 անգամ աւելի է, քան երրորդ գիւղի տների թիւր: Բանի՞ տուն կայ իւրաքանչիւր գիւղում:

Մանօր.— Պէտք է որոշել մասերը, այսինքն, թէ ամբողջ գիւղի տների քանի՞ մասն է ընկնում իւրաքանչիւր գիւղին, նախ և առջ ընդունենք, թէ երրորդ, այսինքն ամենափոքր գիւղի ընակիչների թիւր կազմում է 1 մաս այն ժամանակ երկրորդ գիւղինը կը լինի 3 մաս, իսկ առաջինինը 2 մաս, ընդամենը 6 միահաւասար մասեր. որ կազմում է 190 տուն: Այժմ կարելի է իմանալ, թէ մէկ մասը (երրորդ գիւղը) քանի՞ տուն է, եթէ 198 տունը բաժանենք 6-ի: Այնուհետև հեշտութեամբ կարելի է իմանալ միւս գիւղի տների թիւր:

62. Երեք դուր միասին կշռում են 990 փութ. երկրորդը քանզր ծանր է առաջինից 6 անգամ, իսկ երրորդը՝ առաջինից 8 անգամ: Ո՞րքան է կշռում իւրաքանչիւրը քանզր:

63. Երեք եղբայր բաժանեցին իրար մէջ 780 ռուբլի: Փոքր եղբայրն ստացաւ երեք անգամ պակաս միջնակից, իսկ միջնակը երեք անգամ պակաս մեծ եղբորից: Ո՞րքան իւր ստացաւ եղբայրներից իւրաքանչիւրը:

64. Թէյավաճառը 360 ռուբլով գնեց գրուանքան 3 ռուբլով երեք արկղ թէյ: Երկրորդ արկղում երեք անգամ, իսկ երրորդում չորս անգամ աւելի թէյ կար, քան

առաջնում: Քանի՞ գրուանքայ թէյ կար իւրաքանչիւր արկղում:

Մանօր.— Որոշել, թէ ընդամենը ո՞րքան թէյ կար 3 արկղում (360 ռ.: 3 ռ.=120 (գր. թէյ): Ապա որոշել, թէ ամբողջ թէյի քանի՞ մասն է իւրաքանչիւր արկղում:

65. Երկու ջրամբարում 765 վեդրո ջուր կար. երբ մէկից վերցրին 98 վեդրո, միւսից 145 վեդրո ջուր, այն ժամանակ առաջնում մնաց 5 անգամ աւելի, քան երկրորդում: Քանի՞ վեդրո ջուր կար իւրաքանչիւր ջրամբարում:

66. Երկու թուի գումարն է 536. եթէ առաջինն աւելացնենք երկրորդի եռապատիկը, այն ժամանակ գումարը կստացուի 1000: Գտնել այդ թուերը:

67. Երկու շտեմարանում 196 փութ ալիւր կայ. մի շտեմարանում 6 անգամ աւելի ալիւր կայ, քան միւսում: Մի շտեմարանից լցրին միւսի մէջ այնքան փութ ալիւր, որ երկուսի մէջ ալիւրի քանակը հաւասարուեց: Քանի՞ փութ ալիւր լցրին մէկ շտեմարանից միւսը:

68. Գպրոցում սովորող տղաների թիւը 5 անգամ աւելի է աղջիկների թուից: Ո՞րքան է յրանցից իւրաքանչիւրը, եթէ յայտնի է, որ աղջիկները տղաներից 28-ով պակաս են:

69. Երկու թուի տարբերութիւնն է 135. իսկ եթէ մեծ թիւը բաժանենք փոքրի վրայ, կստանանք 6: Գտնել այդ թուերը:

Մանօր.— Մեծ թիւը փոքրից 6 անգամ աւելի է, այսինքն փոքրը պարունակում է իր մէջ 1 մաս, իսկ մեծը—6 նոյնպիսի մաս. մասերի տարբերութիւնն է՝ 6 մաս—1 մաս=5 մաս, իսկ թուերի տարբերութիւնը=135. ուրեմն 5 մասն=135. 1 մասը=135: 5=27:

70. Գիւղացիի գլխից 12 արշին չիթ և 18 արշին քաթան և այդ բոլորին վճարեց 9 ռուբլի 84 կոպ.: Ո՞րքան արժէ չիթի մի արշի ը և քաթանի մի արշինը, եթէ յայտնի է, որ չիթի մի արշինը 28 կոպէկով թանգ է քաթանի մի արշինից:

71. Մին ոյն արժէքն, ունեցող երկու թոփ մահուցն արժէ 392 ռուբլի, ամեն մի արշինը՝ 4 ռուբլի: Քանի՞ արշին է իւրաքանչիւր թոփը, եթէ աստջինը 22 արշին աւելի է երկրորդից:

72. Իպրոցում ընդամենը 84 սովորող կայ: Աղջիկների թիւը կազմում է տղաների թուի հինգերորդ մասը: Քանի՞ տղայ և քանի՞ աղջիկ են սովորում:

73. Երկու քսակում 455 ռուբլի կայ: Եթէ առաջինը փոխադրենք երկրորդը 20 ռուբլի այն ժամանակ երկրորդի փողը առաջինից վեց անգամ աւելի կը լինի: Ո՞րքան փող կար իւրաքանչիւր քսակում:

IV. ԻՐԵՐԻ ՓՈՒԱՆԱԿՈՒԹԻՒՆ.

74. Մի առևտրական փոխանակեց մի ուրիշի հետ 6 թոփ մահուգ՝ իւրաքանչիւրը 45 արշին, 24 թոփ քաթանի հետ, իւրաքանչիւր թոփը՝ 35 արշին: Մահուգի իւրաքանչիւր արշինն արժէր 2 ռուբլի, իսկ 3 արշին քաթանը՝ 1 ռուբլի: Ո՞րը նրանցից փող պէտք է վճարէ և ո՞րքան:

Լ Ո Ւ Ծ Ո Ւ Մ.

ա. Քանի՞ արշին էր 6 թոփ մահուգը:

45 արշին մ.

×6

270 արշ. մ.

բ. Քանի՞ ռուբլի արժէ 270 արշին մահուգը.

2 ռուբլի.

×270

540 ռուբլի.

գ. Քանի՞ արշին էր 24 թոփ քաթանը:

35 արշին ք.

24

140

+70

840 արշին ք.

դ. Քանի՞ ռուբլի արժէ 840 արշ. քաթանը.

$$\begin{array}{r}
 840 \text{ արշ. ք.} \quad | \quad 3 \text{ արշ. ք.} \quad 1 \text{ ռուբ.} \times 280 = 280 \text{ ր.} \\
 -6 \\
 \hline
 24 \\
 -24 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

280 (անգամ)

ե. Ո՞րը երկուսից փող պէտք է վճարէ և ո՞րքան:

540 ռուբ. — 280 ռուբ. = 260 ռուբ.

74. Երկու վաճառական փոխանակում են իրենց ապրանքը: Մէկը տալիս է 2 փութ թէյ, գրուանքան 2 ռուբ. և 20 փութ շաքար, փութը՝ 6 ռուբլի: Միւսը փոխարէնը տալիս է 2 թոփ մահուգ, իւրաքանչիւրը 35 արշին: Ո՞րքան արժէ այդ մահուգի արշինը:

75. Երկու առևտրական համաձայնուեցին ապրանք փոխանակել: Մէկը տուեց 50 փութ իւղ, որի փութն արժէր 12 ռուբլի, իսկ միւսը փոխարէնը տուեց 60 փութ շաքար, որի փութն արժէր 6 ռուբլի: Ո՞րը սրանցից պէտք է լրացնէ և ո՞րքանով:

76. Գեղջիկուհին գնելով զգեստի համար 17 արշին չիթ, որի արշինն արժէր 14 կոպ., փոխարէնը տուեց առևտրականին մի քանի գրուանքայ կովի իւղ, որի գրուանքան արժէր 26 կոպէկ և՛ 30 կոպէկ էլ փող: Քանի՞ գրուանքայ իւղ ստացաւ առևտրականը իբրև փոխանակութիւն:

Կ Ր Կ Ն Ո Ւ Թ Ի Ի Ն.

77. Վաճառականը փոխանակեց 224 փութ ցորենի ալիւրը, որի փութն արժէ 2 ռուբլի, 78 փութ շաքարի հետ: Ո՞րքանով պէտք է ծախէ շաքարի մի փութը, որ պէս զի 98 ռուբլի աշխատի:

78. Անիւր 135 արշին տարածութեան վրայ 45 պը-

տոյս սրաւ: Ո՛րքան է անիւի շրջապատը: Ի՞նչ տարածութեան վրայ անիւը 75 պտոյտ կանէ: Քանի՞ պտոյտ կանէ 375 արշին տարածութեան վրայ:

79. 18 փութ մանր շաքարն արժէ 85 ռուբլի: Ո՛րքանով պէտք է վաճառել 54 փութ նոյնպիսի շաքարը, որպէսզի 25 ռուբլի օգուտ ստացուի:

80. 17 փութ ապրանքը 14 վերսա հեռաւորութիւն փոխադրելու համար վճարած է 9 ռուբլի 52 կոպէկ: Ո՛րքան պէտք է վճարել 25 փութ ապրանքը 10 վերսա հեռաւորութիւն փոխադրելու համար:

81. Իւրաքանչիւր 12 արշին քաթանը խանութպանը գնում էր 3 ռուբլի 24 կոպ., իսկ իւրաքանչիւր 7 արշինը նա ծախում էր 2 ռուբլի 10 կոպէկով: Քանի՞ արշին քաթան պէտք է ծախէ խանութպանը, որպէս զի 1 ռուբլի 95 կոպէկ օգուտ ստանայ:

82. Արշինը 3 ռուբլիանոց մի կտոր թաւիչ փոխեցին 20 արշին սև մահուզի և արշինը 4 ռուբլիանոց մի քանի արշին կապոյտ մահուզի հետ: Քանի՞ արշին է կապոյտ մահուզը, եթէ բոլոր թաւիչն արժէ 184 ռուբլի:

83. Գիւղացին գնեց ձի, կով, 7 ոչխար և վճարեց բոլորին 137 ռուբլի: Ձին կովից 15 ռուբլի աւելի արժէր, իսկ իւրաքանչիւր ոչխար նրա վրայ 6 ռուբլի ծախս էր նստել: Ո՛րքան վճարեց գիւղացին ձիու և կովի համար առանձին:

84. Երեք եղբայր իրենց մէջ 624 ռուբլի բաժանեցին. միջնակ եղբայրը 5 անգամ աւելի ստացաւ փոքրից, իսկ մեծ եղբայրը ստացաւ այնքան, որքան միւս երկու փոքր եղբայրները միասին: Ո՛րքան ստացաւ ամեն մի եղբայրը:

85. 765 ռուբլի պէտք է բաժանել 3 այրիների և նրանց գաւակներին մէջ այնպէս, որ իւրաքանչիւր մայր 3 անգամ աւելի ստանայ իւրաքանչիւր երեխայից: Առաջին մայրը 4 գաւակ ունէր, երկրորդը՝ 3 և երրորդը՝

մի: Քանի՞ ռուբլի պէտք է ստանայ իւրաքանչիւր այրին իր գաւակների հետ միասին:

86. Քաղցրաւենի պատրաստելու համար տանտիկինը գնեց 56 գրուանքայ շաքարը 7 ռուբլի 84 կոպէկով և 24 գրուանքայ մորի: Ո՛րքան փող նա գործադրեց այդ առևտուրի համար, եթէ յայտնի է, որ 8 գրուանքայ մորին 4 անգամ աւելի աժան է կէս փութ շաքարից:

87. Մեծ և միջնակ եղբայրները միասին ունեն 1 ռուբլի 36 կոպէկ, մեծ և փոքր եղբայրները՝ 1 ռուբլի 24 կոպէկ, միջնակը և փոքրը միասին՝ 1 ռուբլի 8 կոպ.: Ո՛րքան փող ունի ամեն մի եղբայր:

Ծանօթ. Ո՛րքանով մեծ և միջնակ եղբայրները միասին աւելի են ստանում, քան մեծ և փոքր եղբայրները միասին և ինչո՞ւ:

V. ՈՐՈՇԵԼ ԶԱՆԱԶԱՆ ԱՌԱՐԿԱՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿԸ, ԵՐԲ ՆՐԱՆՔ ՆԱԽԱՍԱՐ ԵՆ ՈՒ ԵՐԲ ՅԱՅՏՆԻ Է ՆՐԱՆՑ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԱՐԺԷՔԸ ԵՒ ԻՐԱՔԱՆՉԻՐԻ ԱՐԺԷՔՆ ԱՌԱՆՁԻՆ.

88. Դպրոցի համար գնել են հաւասար քանակութեամբ մայրենի լեզու, խնդրագիրք, գեղագրական օրինակներ եւ վճարել են ընդամենը 9 ռ. 75 կ.: Քանի՞ գիրք են գնել իւրաքանչիւր տեսակից, եթէ մայրենի լեզուի ամեն մի օրինակը արժէ 35 կոպ., խնդրագիրքը՝ 25 կոպ., գեղագրական օրինակը՝ 15 կոպէկ:

Լ Ո Ւ Ծ Ո Ւ Մ .

ա. Ո՛րքան արժէ մի մայրենի լեզու, մի խնդրագիրք և մի գեղագրական օրինակ միասին:

35 կոպ. + 25 կոպ. + 15 կոպ. = 75 կոպ.
բ. Քանի՞ գիրք են գնել իւրաքանչիւր տեսակից:

(75 կոպէկով կարելի է գնել իւրաքանչիւր գրքից մի մի օրինակ. 9 ռ. 75 կոպէկով կարելի կլինի գնել իւրաքանչիւր

գրքից այնքան օրինակ, որքան անգամ 75 կոպ.-ը պարու-
նակուում է 9 ր. 75 կոպէկի մէջ):

9 ր. 75 կոպ. : 75 կոպ. = 975 կ. : 75 կ. = 13 (օրինակ)

75

225

— 225

0

89. Գործարանում աշխատում են հասակաւորներ և
երեխաներ. իւրաքանչիւր հասակաւորի օրական վճարում են
60 կոպէկ, իսկ իւրաքանչիւր երեխայի՝ 20 կոպէկ: Քանի՞
հասակաւոր և քանի՞ երեխայ են աշխատում գործարա-
նում, եթէ նրանց բոլորին օրական տալիս են 40 ռուբլի
և եթէ հասակաւորների ու երեխաների թիւը հաւասար է:

90. Գնեցին 405 ռուբլով երեք արկղ ծխախոտ, ու-
րոնց քաշը հաւասար է, քայց գները տարբեր. մի արկղ
ծխախոտի գրուանքան արժէ 6 ռուբ., միւսինը՝ 5 ռուբ.
իսկ երրորդինը՝ 4 ռուբլի: Քանի՞ գրուանքայ ծխախոտ
կար իւրաքանչիւր արկղում:

91. Այգեպանը վաճառեց իր տնկարանից 31 ռուբ.
մի քանի խնձորի և տանձի ծառեր: Իւրաքանչիւր տան-
ձենին վաճառեց 20 կոպ., իսկ խնձորենին՝ 30 կոպէկով:
Քանի՞ ծառ վաճառեց այգեպանը իւրաքանչիւր տեսակից,
եթէ վաճառած խնձորենիների թիւը 30-ով պակաս էր
տանձենիների թւից:

92. Վաճառականը գնեց 942 ռուբլով երկու թոփ
զանազան տեսակի մահուղ. կարմիր մահուղը 16 արշին
աւելի էր կապոյտ մահուղից: Քանի՞ արշին է ամեն մի
թոփը, եթէ վաճառականը կարմիր մահուղի իւրաքանչիւր
արշինին վճարեց 9 ռուբլի, իսկ կապոյտ մահուղի արշի-
նին՝ 5 ռուբլի:

VI. ՕԳՈՒՏ ԵՒ ՎՆԱՍ.

93. Դերձակը գնեց 28 արշին մահուղ, արշինը՝ 6 ռուբ.:
Այդ մահուղից նա կտրեց 7 ծեռք զգեստ և ծախեց իւրա-
քանչիւր ծեռք զգեստը 27 ռուբլով: Ո՞րքան օգուտ ստացաւ
դերձակն այդ վաճառքից:

Լ Ո Ւ Ծ Ո Ւ Մ .

ա. Ո՞րքանով գնեց դերձակը 28 արշին մահուղը,
եթէ արշինն արժէր 6 ռուբլի:

$$6 \text{ ռուբ.} \times 28$$

168 ռուբլի.

բ. Ո՞րքանով ծախեց նա 7 ձեռք զգեստը, եթէ իւ-
րաքանչիւր ձեռքն արժէր 27 ռուբլի:

$$27 \text{ ռուբ.} \times 7$$

189 ռուբլի.

գ. Ո՞րքան օգուտ ստացաւ դերձակն այդ վաճառքից.

189 ռուբ.

— 168 »

» 21 ռուբ.

94. Չիապանը գնեց 12 ձի և վճարեց իւրաքանչիւ-
րին 35 ռուբլի: Նա իւրաքանչիւր 3 ձին ծախեց 100 ռուբ.
Ո՞րքան փնասուեց ձիապանն այդ ձիերը վաճառելուց:

95. Խանութպանը գնեց 15 փութ իւղ և այնպէս
վաճառեց, որ փթին 4 ռուբլի օգուտ ստացաւ: Այդպի-
սով նա 180 ռուբլի օգուտ ունեցաւ: Քանի՞ ռուբլու իւղ
է գնել խանութպանը և ո՞րքան է վճարել ամեն մի փթին:

96. Վաճառականը գնեց 30 արշին կտաւ, արշինը՝
9 կոպէկ և յետոյ ծախեց ու ստացաւ 60 կոպէկ օգուտ:
Ո՞րքանով ծախեց վաճառականը կտաւի իւրաքանչիւր ար-
շինը:

97. Վաճառականը իւրաքանչիւր վերարկուն, որ իր
վրայ նստել է 27 ռուբլի, ծախում է 35 ռուբ.: Քանի՞

այդպիսի վերարկու է վաճառել վաճառականը, եթէ 560
րուբլի օգուտ է ստացել:

98. Գործարանում 36 արշին քիշմիրը ծախում են
24 րուբլով, իսկ խանութում իւրաքանչիւր 20 արշինը
ծախում են 18 րուբլով: Ո՞րքան օգուտ կստանայ խա-
նութպանը, եթէ ծախէ 180 արշին քիշմիր:

99. Մսագործը գնում է իւրաքանչիւր 6 փութ միսը
25 րուբլով, իսկ ծախում է իւրաքանչիւր 8 փութը 42
րուբլով: Ո՞րքան օգուտ կստանայ մսագործը, եթէ վա-
ճառէ 72 փութ միս:

100. Խանութպանը գնեց մի քանի փութ կարագ,
փութը 12 րուբ.: Այդ իւղի 3 փութը փչացաւ և չծախ-
ուեց. մնացած իւղի փութը ծախելով 15 րուբ., նա ծած-
կեց վնասը և ստացաւ 90 րուբլի մաքուր օգուտ: Քանի՞
փութ իւղ էր գնել խանութպանը:

101. Մանրավաճառը նարինջներն և կիտրոնները
վաճառելով 9 ռ. 10 կոպ., ստացաւ իւրաքանչիւր ծախ-
սած կէս րուբլիանոցի դիմաց 15 կոպէկ օգուտ: Ո՞րքան
օգուտ ստացաւ նա ընդամենը:

Ծանօթ.— Մանրավաճ. ի ստացած 9 ռ. 10 կ.-ի մէջ պա-
րունակուում է հաւասար քանակութեամբ ինչպէս կէս րուբլիանոց-
ներ, որոնք կազմում են այդ գումարի մէջ գնած ապրանքի ար-
ժէքը, նոյնպէս և 15 կոպէկները, որոնք ցոյց են տալիս այդ
գումարի միջի օգուտը: Ուրեմն, որպէս զի օգուտը բաժանենք
արժէքից (կամ ընդհակառակը), հարկաւոր է վերցնել 15 կոպէկ
կամ կէս րուբլիանոց, իւրաքանչիւրից առանձին այնքան անգամ,
որքան անգամ 9 ռ. 10 կոպ.-ի մէջ պարունակուում է 65 կոպէկ:

Սոյնանման խնդիրները պատկանում են «Օգուտը արժէքից
բաժանելու» խնդիրների տեսակին:

102. 18 գրուանքայ ալիւրից ստացուում է այդ քա-
շից 5 գրվ. աւելի հաց: Ո՞րքան ալիւրից կարելի կը լինի
ստանալ 161 գրուանքայ հաց:

VII. ԱՊՐԱՆՔՆԵՐԻ ՓՈՒԱՐԻՆՈՒՄ.

103. Գնուած է 18 գրուանքայ թէյ և 24 գրուանքայ
շաքար 270 րուբլու: Շաքարի մի փութը երեք անգամ թէյի
մի գրուանքայից աւելի թանգ արժէ: Ո՞րքան արժէ թէյի
մի գրուանքան և շաքարի մի փութը:

Այս խնդիրը կարելի է լուծել երկու կերպ. կամ շաքարը
հաւասար արժէք թէյով փոխարինելով, կամ, ընդհակառակը,
թէյը՝ շաքարով: Վերցնելով 24 փութ շաքարի փոխարէն միևնոյն
արժէքն ունեցող 24 անգամ 3 գրուանքայ թէյ, մենք կը տես-
նենք, որ 18 գրուանքայ թէյը և 72 գրուանքայ միևնոյն տեսակ
թէյը (ուրեմն ամբողջ 90 գրուանքայ թէյը) արժէ 270 րուբլի:
Ուրեմն մի գրուանքան կարժեհայ 270 րուբ.: 90=3 րուբ. հայն:

104. Մէկը 54 արշին դրափ և 45 արշին մահուդ
գնեց 207 րուբլով: Ո՞րքան արժէ իւրաքանչիւր տեսակի
արշինը, եթէ դրափի մի արշինը մահուդի մի արշինից
երեք անգամ աւելի թանգ արժէ:

105. 18 գրուանքայ կեռասը և 8 գրուանքայ հա-
ղարճն արժէ 3 րուբլի 42 կոպէկ: Ո՞րքան արժէ մի գրու-
անքայ կեռասը և մի գրուանքայ հաղարճը, եթէ 3
գրուանքայ կեռասի գինը հաւասար է 5 գրուանքայ հա-
ղարճի գնին:

106. Գնել են 13 փութ պղինձը և 29 փութ երկաթը
486 րուբլով: Ո՞րքան արժէ պղինձի մի փութը և երկաթի
մի փութը, եթէ երկաթը չորս անգամ աւելի աժան է
պղինձից:

107. Մի շաքաթուայ աշխատանքի համար 24 բան-
ւոր և 45 բանւորուհի ստացան կալուածատիրոջից 396
րուբլի: Ո՞րքան է մի բանւորի և մի բանւորուհու շաքաթա-
կան աշխատավարձը, եթէ 9 բանւորուհին շաքաթա-
կան ստանում են այնքան, որքան 4 բանւորը:

VIII. ՀԱՍԵՄԱՏԱԿԱՆ ԲԱԺԱՆՈՒՄ.

108. Բանտորների երեք արտել աշխատեցին 940 ըուբլի եւ քաժանեցին իրենց մեջ՝ աշխատած օրերի համեմատ: Առաջին արտելը աշխատել էր 20, երկրորդը՝ 12 եւ երրորդը՝ 15 օր: Ո՞րքան ստացաւ իւրաքանչիւր արտել:

Լ ՈՒ Ծ ՈՒ Մ.

ա. Քանի օրուայ աշխատանքի համար են ստացել երեք արտելը միասին 940 ըուբլի:

$$20 \text{ օր.} + 12 \text{ օր.} + 15 \text{ օր.} = 47 \text{ օր.}$$

բ. Ո՞րքան է մի օրուայ աշխատավարձը.

940 ըուբլ.		47
- 94		20 ըուբլ.
0		

գ. Ո՞րքան ստացաւ առաջին արտելն իր աշխատած 20 օրուայ համար:

$$20 \text{ ըուբլ.} \times 20 = 400 \text{ ըուբլ.}:$$

դ. Ո՞րքան ստացաւ երկրորդ արտելն իր աշխատած 12 օրուայ համար.

$$20 \text{ ըուբլ.} \times 12 = 240 \text{ ըուբլ.}:$$

ե. Ո՞րքան ստացաւ երրորդ արտելն իր աշխատած 15 օրուայ համար:

$$20 \text{ ըուբլ.} \times 15 = 300 \text{ ըուբլ.}:$$

109. Երեք հարկան գիւղ ընդհանուր զուամարով գնեցին անտառի մի հողաբաժին 955 ըուբլով և իրենց պայմանի համաձայն, փողը վճարեցին իւրաքանչիւր գիւղի մարդկանց թուի համեմատ: Ո՞րքան պէտք է վճարէ իւրաքանչիւր գիւղ, եթէ առաջին գիւղում՝ 72, երկրորդում՝ 54, իսկ երրորդում՝ 65 մարդ կար:

110. Երեք մանրավաճառ 5 ըուբլ. 20 կոպէկով մի քանի գրուանքայ մորի գնեցին, Առաջինը վերցրեց 17 գրվ.,

երկրորդը՝ 20 գրվ., իսկ երրորդը՝ 28 գրվ.: Ո՞րքան պէտք է վճարէ նրանցից իւրաքանչիւրը:

111. Երեք աշակերտ գնեցին միասին 35 տետր. մէկը տուեց այդ առևտուրի համար 36 կոպէկ, միւսը՝ 48 կոպէկ և երրորդը՝ 56 կոպէկ: Քանի տետր աւելի վերցրեց երրորդ աշակերտը առաջինից:

112. Հող փորոզների երկու արտել աշխատեցին 436 ըուբլի. առաջին արտելը, որ բաղկացած էր 14 մարդուց, աշխատել էր 4 օր, երկրորդ արտելը, որ 18 հոգուց էր բաղկացած, աշխատեց 9 օր: Ո՞րքան պէտք է ստանայ իւրաքանչիւր արտելն իր աշխատանքի համար:

113. Կառապանը յանձն առաւ 15 ըուբլով փոխադրել 30 փութ երկաթ 5 վերստ տարածութիւն և 50 փութ պղինձ՝ 7 վերստ: Ո՞րքան ալժէ ամեն մի փոխադրութիւնն առանձին:

Կ Ր Կ Ն Ո Ւ Թ Ի Ի Ն.

114. Երեք մարդ վեր եկան 891 ըուբլի և գնեցին մի քանի սաժէն մայրի փայտ. մէկը վերցրեց 8 սաժէն, երկրորդը՝ 10 սաժէն և երրորդը՝ 15 սաժէն փայտ: Ո՞րքան վճարեց նրանցից իւրաքանչիւրը:

115. Առևտրականը ծախեց երկու տեսակ սուրճ. առաջին տեսակը 9 ըուբլ. 44 կոպէկով, և ստացաւ իւրաքանչիւր իր ծախած ըուբլու համար 18 կոպէկ օգուտ. երկրորդ տեսակը՝ 9 ըուբլ. 57 կոպ. և ստացաւ իւրաքանչիւր իր ծախած ըուբլու համար 13 կոպ. վնաս: Ո՞րքան օգուտ կամ վնաս ստացաւ առևտրականը այդ երկու տեսակ սուրճի վաճառքից:

116. Գործարանում 2 առկական տօնի առիթով իւրաքանչիւր գործակատար ստանում է 4 անգամ աւելի նուէր, քան իւրաքանչիւր բանուոր: Գործարանի բոլոր բանուորների թիւն է 84, իսկ գործակատարների թիւը՝ 5:

Մրանց բոլորին տրուեց 832 ըուբլի նուէր: Ո՞րքան նուէր պէտք է ստանայ տօնի պատճառով մի քանորը և մի գործակատարը:

117. Տուել վերանորոգելու համար վարձած 9 հիւսնին, 4 ներկարարին և 5 վառարանագործին վճարուած է 420 ըուբլի: Իւրաքանչիւր հիւսնի վճարել են 2 անգամ, իսկ իւրաքանչիւր ներկարարին՝ 3 անգամ աւելի, քան իւրաքանչիւր վառարանագործին: Ո՞րքան են վճարել իւրաքանչիւրին:

118. Գործարանում աշխատում են տղամարդիկ և կանայք. տղամարդկանց թիւը երեք անգամ աւելի է կանանցից. իւրաքանչիւր տղամարդ ստանում է շաբաթական 9 ըուբլի, իսկ իւրաքանչիւր կին՝ 4 ըուբլի: Քանի տղամարդ և քանի կին կայ գործարանում, եթէ նրանք բոլորը շաբաթական աշխատում են 589 ըուբլի:

119. Գործարանում 25 կնոջ և 46 տղամարդու վճարեցին 305 ըուբլի: Ո՞րքան ստացաւ իւրաքանչիւր կին և իւրաքանչիւր տղամարդ, եթէ 5 կնոջ այնքան էին վճարում, որքան 3 տղամարդու:

120. Գնեցին մի քանի արշին թաւիշ և մահուզ և բոլորին վճարեցին 850 ըուբլի: Թաւիշի արշինն արժէ 8 ըուբլի, իսկ մահուզի արշինը՝ 3 ըուբլի: Քանի արշին էր թաւիշը, եթէ այն երեք անգամ պակաս է մահուզից:

IX. ԳՏՆԵԼ ՄԱՍԵՐԸ, ԵՐԲ ՅԱՅՏՆԻ Է ԱՄԲՈՂՋԸ ԵՒ ԳՏՆԵԼ ԱՄԲՈՂՋԸ, ԵՐԲ ՅԱՅՏՆԻ ԵՆ ՄԱՍԵՐԸ.

121. Քանի մսխալ է՝ $1/2, 1/3, 2/3, 1/4, 3/4, 1/8, 7/8$ $5/6$ գրուանքան:

122. Քանի գրուանքայ է՝ $1/2, 1/4, 3/4, 2/5, 4/5, 7/8, 9/10, 11/20$ փոլթը:

123. Ես ունեմ 72 կոպէկ: Գանել իմ փողի՝ $1/2, 1/3, 2/3, 1/4, 3/4, 5/8, 7/9, 11/12$ մասը:

124. Քանի կոպէկ է՝ $1/2, 1/4, 3/4, 2/5, 3/10, 7/20, 8/25, 11/50$ ըուբլին:

125. Քանի վերջոկ է՝ $1/2, 1/4, 3/4, 3/8, 5/8, 7/16$ արշանը:

126. Քանի սաժէն է՝ $3/5, 3/4, 7/10, 11/20, 13/25, 19/50, 7/100$ վերստը:

127. Ո՞րքան է՝ 135-ի $2/5$, 240-ի $3/5$, 560-ի $3/8$, 720-ի $5/6$ մասը:

128. Ո՞րքանով 81-ի $5/9$ մասը մեծ է կամ փոքր 84-ի $7/12$ մասից:

129. Մի երեխայ ունէր 45 կոպէկ. այդ փողի $4/9$ մասով նա գիրք գնեց: Ո՞րքան է վճարել գրքին:

130. Մսի գրուանքան արժէ 16 կոպէկ. ո՞րքան պէտք է վճարել $3/4$ գրվ. $5/8$ գրվ.:

131. Գումարել 100-ի $2/5$ -ը, 75-ի $1/25$ -ը և 60-ի $7/15$:

132. Թէյի գրուանքան արժէ 4 ըուբլի 80 կոպէկ: Ո՞րքան պէտք է վճարել $1/2, 3/4, 5/8$ գրուանքայ թէյին:

133. Երեք դասարանում սովորում են 96 երեխայ. երրորդ դասարանում սովորում է բոլոր երեխաների $1/6$ մասը, երկրորդում՝ էլի բոլոր երեխաների $3/8$ մասը, իսկ մնացածը սովորում են առաջնում: Քանի աշակերտ կայ առաջին դասարանում:

134. Գիւղացին 2 արտում 87 փուլ ցորեն ցանեց. մէկում նա ցանեց ամբողջի $2/3$ մասը, իսկ միւսում՝ մնացածը: Առաջին արտը տուեց մէկին—5, իսկ երկրորդը՝ մէկին 7 բերք: Ո՞րքան ցորեն ժողովեց գիւղացին ամեն մի արտից:

135. Երեք եղբայր աշխատեցին 490 ըուբլի. մեծ եղբայրն աշխատեց բոլոր փողի $3/7$ մասը, միջնակը՝ $5/7$ մասը, իսկ մնացածն աշխատեց փոքր եղբայրը: Քանի ըուբլի աշխատեց փոքր եղբայրը:

136. Առևտրականը գնեց $\frac{3}{4}$ փութ թէյ 60 ռուբլու: Նա այդ թէյը ծախելով, 30 ռուբլի օգուտ ստացաւ: Ո՞րքանով ծախեց թէյի մի գրուանքան:

137. Իմ փողի $\frac{1}{8}$ մասը հաւասար է 12 ռուբլու: Ո՞րքան է իմ ամբողջ փողը:

138. Բուբլու ո՞ր մասն է 20 կոպ., 25 կոպ., 50 կ.-ը:

139. 20-ը ո՞ր թուի $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{5}{12}$ մասն է կազմում:

140. Գտնել այն ամբողջ թիւը, որի $\frac{1}{2}$ -ը=48, $\frac{1}{4}$ -ը=55, $\frac{1}{8}$ -ը=25, $\frac{2}{3}$ -ը=360, $\frac{3}{4}$ -ը=180, $\frac{4}{9}$ -ը=240, $\frac{3}{5}$ -ը=270, $\frac{7}{12}$ -ը=490:

141. $\frac{3}{4}$ գրուանքայ թէյին վճարեցին 1 ռուբլի 50 կոպէկ: Ո՞րքան արժէ այդ թէյի գրուանքան:

142. Իմ պարտքի $\frac{5}{8}$ մասը=25 ռուբլու: Ո՞րքան է իմ ամբողջ պարտքը:

143. Եթէ անյայտ թուի $\frac{3}{4}$ -ին աւելացնենք 130, կստանանք 400: Գտնել անյայտ թիւը:

144. Քոյրը 36 տարեկան է, իսկ նրա տարիքը կազմում է եղբոր տարիքի $\frac{5}{7}$ մասը: Քանի՞ տարեկան է եղբայրը:

145. Գիւղացին ծախեց իր ունեցած բոլոր խոտի $\frac{3}{5}$ մասը և նրա մօտ մնաց 250 փութ: Քանի՞ փութ խոտ ունէր գիւղացին և ո՞րքանը վաճառեց:

146. Ես իմ ունեցած փողի $\frac{9}{15}$ մասով գնեցի երեք գիրք, հատը 15 կոպէկով: Ո՞րքան փող մնաց ինձ մօտ:

147. Եթէ մահուզի թոփից կտրենք $\frac{7}{12}$ մասը, կ'մնայ 20 արշին: Քանի՞ արշին է մահուզի թոփը:

X. Հ Ա Ն Գ Ի Պ Ո Ւ Մ .

148. Երկու քաղաքների միջի հեռավորութիւնն է 900 վերստ. այդ քաղաքներից միմեանց հանդէպ դուրս եկան միաժամանակ երկու գնացք. մէկը մ'ի ժամում անցնում է 27 վերստ, իսկ մ'իսը՝ 18 վերստ: Քանի՞ ժամից յետոյ նրանք կը հանդիպեն իրար:

Լ Ո Ւ Ծ Ո Ւ Մ .

ա. Քանի՞ վերստ ճանապարհ են անցնում երկու գր-նացքը միասին մի ժամում:

(Քանի՞ վերստ է պակասում երկու գնացքների միջի հեռավորութիւնը մի ժամում):

բ. Քանի՞ ժամից յետոյ երկու գնացքները կհանդիպեն իրար (կամ քանի՞ ժամում երկու գնացքները կանցնեն իրենց միջև եղած ամբողջ տարածութիւնը), եթէ կայարանների միջի հեռավորութիւնը 900 վերստ է:

$$900 \text{ վ.} : 45 \text{ վ.} = 20 \text{ (ժամ)}$$

$$\frac{90}{0}$$

149. Երկու ժարդ գնում են իրար հանդէպ. մէկն անցնում է օրական 28 վերստ, իսկ մ'իսը՝ 35 վերստ: Քանի՞ օրից յետոյ նրանք կհանդիպեն իրար և հանդիպումից յետոյ իւրաքանչիւրը էլի քանի՞ վերստ պէտք է անցնի, եթէ նրանց միջև եղած հեռավորութիւնը 315 վերստ է:

150. Երկու գիւղացի 18 ժամից յետոյ միմեանց հանդիպեցին. առաջինը անցնում էր ամեն մի ժամում 6 վերստ, իսկ երկրորդը՝ 8 վերստ: Ո՞րքան է այն երկու կէտերի միջի հեռավորութիւնը, որ տեղերից նրանք դուրս եկան:

151. Երկու հակառակ կայարաններից դուրս եկան երկու գնացք և գնում էին միմեանց հանդէպ. նրանք 20 ժամից յետոյ հանդիպեցին իրար: Գնացքներից մէկը մի ժամում անցնում է 25 վերստ: Քանի՞ վերստ է անցնում երկրորդ գնացքը մի ժամում, եթէ կայարանների միջի հեռավորութիւնը 900 վերստ է:

152. Միմեանցից 360 վերստ հեռավորութեան վրայ գտնուող երկու քաղաքներից միաժամանակ դուրս եկան իրար հանդէպ երկու գնացք՝ պոստատար և ապրանքա-

տար: Առաջինը կարող է անցնել ամբողջ երկու քաղաք-
ների միջի տարածութիւնը 9 ժամում, իսկ երկրորդը՝
18 ժամում: Քանի՞ ժամից յետոյ գնացքները միմեանց
կը հանդիպեն:

153. Երկու նաւահանգստից, որոնք միմեանցից հեռու
են 456 վերսա, դուրս եկան միմեանց հանդէպ երկու շո-
գենաւ և 12 ժամից յետոյ հանդիպեցին իրար: Ո՞րքան
է անցնում մի ժամում իւրաքանչիւր շոգենաւ և ո՞րքան
տարածութիւն կանցնի իւրաքանչիւրը մինչև հանդիպելը,
եթէ նրանցից մէկը միւսից մի ժամում 8 վերսա աւելի
է անցնում:

154. Երկու քաղաքներից, որոնց միջի տարածու-
թիւնը 484 վերսա է, դուրս եկան տարբեր ժամանակնե-
րում միմեանց հանդէպ երկու գնացք. ապրանքատարը
մի ժամում անցնում էր 28 վերսա, իսկ մարդատարը՝ 32
վերսա: Երբ մարդատարն անցաւ 288 վերսա, հանդիպեց
ապրանքատար գնացքին: Ո՞րը նրանցից վաղ էր դուրս
եկել և քանի՞ ժամով:

XI. ՄԷԿԸ ՇԵՏԱՊՆԴՈՒՄ Ե ՄԻՍԻՆ.

155. Գիւղից քաղաք մեկնեցին տարբեր ժամանակնե-
րում երկու զիւղացի. առաջինը անցնում է մի ժամում 4
վերսա, իսկ երկրորդը՝ 5 վերսա: Գիւղից 120 վերսա հեռա-
ւորութեան վրայ երկրորդ զիւղացին հասաւ առաջինին: Առա-
ջին զիւղացին որս գալուց քանի՞ ժամ յետոյ է դուրս եկել
երկրորդ զիւղացին:

Լ ՈՒԾ ՈՒՄ.

ա. Քանի՞ ժամում է անցել առաջին զիւղացին 120
վերսառը.

$$\begin{array}{r} 120 \text{ վ.} : 4 \text{ վ.} = 30 \text{ (ժամ)}. \\ \underline{-12} \\ 0 \end{array}$$

բ. Քանի՞ ժամում է անցել երկրորդ զիւղացին 120
վերսառը.

$$\begin{array}{r} 120 \text{ վ.} : 5 \text{ վ.} = 24 \text{ (ժամ)} \\ \underline{-10} \\ 20 \\ \underline{-20} \\ 0 \end{array}$$

գ. Առաջին զիւղացու մեկնելուց քանի՞ ժամ յետոյ
է դուրս եկել երկրորդ զիւղացին.

$$30 \text{ ժ.} - 24 \text{ ժ.} = 6 \text{ ժ.}$$

156. Սուրհանդակը մեկնեց առաւօտեան ժամը 7-ին
և իւրաքանչիւր ժամում անցնում է 12 վերսա: Կէսօրից
յետոյ ժամը 2-ին նրանց յետևից ուղարկուեց մի ուրիշ
սուրհանդակ, որ մի ժամում անցնում է 15 վերսա: Քա-
նի՞ ժամից յետոյ և ե՞րբ երկրորդ սուրհանդակը կը հասնի
առաջինին:

157. Ցերեկուայ ժամը 12-ին նաւահանգստից դուրս
եկաւ մի շոգենաւ, որ մի ժամում անցնում էր 16 վերսա:
Երեկոյեան ժամը 7-ին միևնոյն ուղղութեամբ մեկնեց մի
ուրիշ շոգենաւ և հասաւ առաջինին 8 ժամից յետոյ: Քա-
նի՞ վերսա էր անցնում ամեն մի ժամում երկրորդ շո-
գենաւը:

158. Իջևանից երեկոյեան ժամը 7-ին դուրս եկաւ
մի սուրհանդակ, որ անցնում էր ամեն մի ժամում 8
վերսա. ցերեկուայ ժամը 3-ին միևնոյն ճանապարհով և
միևնոյն ուղղութեամբ մեկնեց հեծանիււաւորը և սուր-
հանդակին հասաւ երեկոյեան ժամը 11-ին: Քանի՞ վերսա
էր անցնում ամեն մի ժամում հեծանիււաւորը:

159. Երկու քաղաքների միջի տարածութիւնը մար-
դատար գնացքը անցնում է 15 ժամում, իսկ ապրանքա-
տար գնացքը՝ 33 ժամում: Ո՞րքան է այդ քաղաքների
միջի տարածութիւնը, եթէ մարդատար գնացքը իւրա-
քանչիւր ժամում 30 վերսա աւելի է անցնում ապրան-
քատարից:

XII. ՈՐՈՇԵԼ ԺԱՄԱՆԱԿԸ, ԵՐԲ ՓՈՓՈԽՒՈՒՄ Է

ԱՇԽԱՏԱՒՈՐԱԿԱՆ ՈՅԺԻ ՔԱՆԱԿԸ.

160. 765 սաժէն փայտ փոխադրելու համար սկզբում վարձեցին 27 սայլ, 5 օր անցնելուց յետոյ՝ դարձեալ 13 սայլ: Քանի՞ օրում փոխադրեցին ըստ փայտը, եթէ յայտնի է, որ իւրաքանչիւր սայլ օրական փոխադրում էր 3 սաժէն:

Լ Ո Ւ Ծ Ո Ւ Մ.

ա. Քանի՞ սաժէն փայտ են փոխադրել 27 սայլը 5 օրում.

3 սաժ. $\times 27 = 81$ սաժէն, 81 սաժ. $\times 5 = 405$ սաժէն.

բ. Քանի՞ սայլով պէտք է փոխադրել 5 օրից յետոյ մնացած փայտը.

27 սայլ $+ 13$ սայլ $= 40$ սայլ

գ. Քանի՞ սաժէն փայտ է մնում փոխադրելու 40 սայլով.

765 սաժ. $- 405$ սաժ. $= 360$ սաժ.

դ. Քանի՞ սաժ. փայտ են կրում օրական 40 սայլով.

3 սաժ. $\times 40 = 120$ սաժ.

ե. Քանի՞ օրում փոխադրեցին 40 սայլով փայտի մնացած մասը.

360 սաժ. $: 120$ սաժ. $= 3$ (օր)

զ. Քանի՞ օրում փոխադրեցին ամբողջ փայտը.

5 օր. $+ 3$ օր. $= 8$ օր.

161. 620 սաժէն երկարութեամբ մի խճուղի նորոգելու համար վարձեցին 8 բանուոր. 4 օր անցնելուց յետոյ տեսան, որ այդ աշխատանքն իր ժամանակին վերջացնելու համար հարկաւոր է վարձել 7 մարդ: Քանի՞ օրում վերջացաւ ամբողջ ճանապարհի աշխատանքը, եթէ իւրաքանչիւր բանուոր նորոգում էր օրական 10 սաժ. տարածութիւն:

162. 818 վեդրո ջուրն աւազանից դուրս թափելու համար անցկացրին սկզբում երկու խողովակ, իսկ 10 ընդէից յետոյ աւելացրին դարձեալ երկու խողովակ: Քանի՞ ընդէից յետոյ դատարկուեց աւազանը, եթէ յայտնի է, որ առաջին երկու խողովակներից իւրաքանչիւրը մի ընդէում դուրս էր թափում 13 վեդրո, իսկ միւս երկուսից իւրաքանչիւրը՝ 18 վեդրո ջուր:

163. Զինուորներին 9 օր կերակրելու համար գնեցին 900 գրուանքայ հաց, իւրաքանչիւր զինուորին հաշւելով օրական 2 գրուանքայ հաց. Երեք օրից յետոյ զինուորների թիւը պակասեց 25-ով: Քանի՞ օր կը բաւականանայ գնած հացը:

164. 432 թերթից բաղկացած մի աշխատութիւն արտագրելու համար հրաւիրեցին 14 գրագիր, իսկ 2 օրից յետոյ կրկին 6 գրագիր: Քանի՞ օրում կարտագրեն ամբողջ աշխատութիւնը, եթէ իւրաքանչիւր գրագիր արտագրում էր օրական 4 թերթ:

XIII. ԶՐԱՄԲԱՐ.

165. Մի ջրամբար, որ տանում է 480 վեդրո ջուր, 2 ծորակ ունի. մի ծորակից իւրաքանչիւր ընդէում դուրս է թափում 12 վեդրո, իսկ միւս ծորակից՝ 8 վեդրո ջուր: Քանի՞ ընդէից յետոյ ջրամբարը կը դատարկուի, եթէ երկու ծորակն էլ բաց անենք միաժամանակ:

Լ Ո Ւ Ծ Ո Ւ Մ.

ա. Քանի՞ վեդրո ջուր է դուրս թափում երկու խողովակով մի ընդէում.

12 վ. ջ. $+ 8$ վ. ջ. $= 20$ վ. ջ.

բ. Քանի՞ ըրպէից յետոյ ջրամբարը կը դատարկուի, եթէ երկու ծորակն էլ միաժամանակ բաց անենք.

$$\begin{array}{r|l}
 480 \text{ վ. ջ.} & 20 \text{ վ. ջ.} \\
 -40 & 24 \text{ (ըրպ.)} \\
 \hline
 80 & \\
 -80 & \\
 \hline
 0 &
 \end{array}$$

166. Աւազանն ունի երկու խողովակ. առաջին խողովակով ներս է լցուում 5 վեդրո ջուր, իսկ երկրորդ խողովակով՝ 7 վեդրո: Ո՞րքան ժամանակում կլցուի աւազանը երկու խողովակով, եթէ առաջին խողովակը 6 ժամ աւելի վաղ է բացուած և եթէ աւազանի մէջ տեղաւորուում է 390 վեդրո ջուր:

167. Մի ջրամբար, որ տանում է 930 տակառ ջուր, ունի 3 խողովակ. մէկ խողովակով լցուում է 6 ժամում, միւսով՝ 10, իսկ երրորդով՝ 15 ժամում: Քանի՞ ժամից յետոյ կլցուի ջրամբարը, եթէ բաց անենք բոլոր երեք խողովակները միասին:

168. Աւազանը, որ տանում է 990 վեդրո ջուր, ունի երեք խողովակ. առաջին խողովակով աւազանը լրցուում է 15 ժամում, իսկ երկրորդով՝ 9: Եթէ բաց անենք բոլոր երեք խողովակներն էլ, այն ժամանակ աւազանը կլցուի 5 ժամում: Քանի՞ ժամում միմիայն երրորդ խողովակով աւազանը կարող է ջրով լցուել:

169. Աւազանում տեղաւորուում է 960 վեդրո ջուր. եթէ բաց անենք միանգամից երկու խողովակը, նա կը լցուի 16 ժամում, իսկ եթէ բաց անենք մի խողովակը, կլցուի 24 ժամում: Քանի՞ ժամում երկրորդ խողովակով կարող է լցուել աւազանը:

170. Փայտեայ ջրամբարն ունի երկու խողովակ: Առաջին խողովակով ջրամբարն է լցուում մի ըրպէում 13 վեդրո, իսկ երկրորդ խողովակով ջրամբարից դուրս է հոսում մի ըրպէում 8 վեդրո ջուր: Քանի՞ ըրպէում կը

լցուի այդ ջրամբարը, որ տանում է 435 վեդրո ջուր, եթէ միաժամանակ երկու խողովակն էլ բաց անենք:

Ծանօթ. — Նախ պէտք է իմանալ, թէ քանի՞ վեդրո ջուր կ'լցուի աւազանում, եթէ երկու խողովակն էլ մի ըրպէ բաց անան: Ապա հարկաւոր է իմանալ, թէ քանի՞ ըրպէում կլցուի ջրամբարը, եթէ երկու խողովակներն էլ միաժամանակ բացուեն:

Կ Ր Կ Ն Ո Ւ Թ Ի Ի Ն .

171. Առևտրականը ծախեց 19 փութ շաքար, փութը 6 ըուբ., և մի քանի փութ թէյ, գրուանքան 3 ըուբ.: Զեռք բերած փողերով նա գնեց 12 փութ սուրճ, փութը 17 ըուբլով: Քանի՞ գրուանքայ թէյ ունէր առևտրականը:

172. Երկու թոփ մահուղը 95 արշին է. միայն մի թոփը միւսից 15 արշին աւելի է: Ո՞րքան պէտք է վճարել իւրաքանչիւր թոփին, եթէ յայտնի է, որ մեծ թոփի իւրաքանչիւր 5 արշինն արժէ 16 ըուբլի, իսկ փոքր թոփի իւրաքանչիւր 4 արշինը՝ 13 ըուբլի:

173. Առևտրականը 30 արշին քաթանը 9 ըուբ. 54 կոպ. ծախելով, իւրաքանչիւր ծախսած 50 կոպէկի դիմաց ստացաւ 13 կոպ. օգուտ: Ո՞րքանով է նա գնել քաթանի արշինը:

174. Գեղջիկուհին գնեց 23 արշին շիթ և 7 արշին ժանեակ (հաշիա): Նա առաջինին վճարեց 4 ըուբ. 14 կոպ.: Ո՞րքան նա ծախեց այդ ամբողջ առևտուրի համար, եթէ ժանեակի մի արշինը երեք անգամ աւելի աժան էր քան շիթի մի արշինը:

175. 26 գրուանքայ թէյին և 28 փութ շաքարին վճարել են 304 ըուբլի. թէյի իւրաքանչիւր գրուանքան 4 ըուբլի աւելի աժան է շաքարի իւրաքանչիւր փթի գնից: Ո՞րքան են վճարել մի գրուանքայ թէյին և ո՞րքան՝ մի փութ շաքարին:

176. Ես ծախսել եմ այսօր 100 ըուբլու ⁷/₂₀ մասը. երեկուայ ծախսածս հաւասար է այսօրուայ ծախսածիս

⁵/₇ մասին: Ո՞րքան փող եմ ծախսել ես այդ երեք օրուայ ընթացքում:

177. Գործարանը տաքացնելու համար գնել են 970 ըուբլու բոխի փայտ՝ սաժէնը 35 ըուբ., և չամի փայտ՝ սաժէնը 27 ըուբ.: Քանի՞ սաժէն փայտ են գնել իւրաքանչիւր տեսակից, եթէ յայտնի է, որ բոխի փայտը երկու անգամ աւելի թանկ է միւսից:

178. Սեղանի երկու արկղում դրուած էր 8 ըուբ. 45 կոպէկ. երբ իւրաքանչիւրից հանեցին 85-ական կոպէկ, այն ժամանակ մի արկղում միւսից 4 անգամ աւելի մնաց: Ո՞րքան փող կար իւրաքանչիւր արկղում:

179. 12 աշխատաւոր, աշխատելով օրական 8 ժամ, 10 օրում ստացան 60 ըուբլի: Քանի՞ ժամ օրական պէտք է աշխատեն 4 աշխատաւոր, որպէս զի 2 օրուայ աշխատանքի համար ստանան 6 ըուբլի:

180. Մի գեղջիկուհի իր փողի ⁵/₈ մասով գնեց արշինը 18 կոպէկանոց 15 արշին չիթ, իսկ միւսը իր փողի ⁴/₉ մասով արշինը 14 կոպէկանոց 24 արշին չիթ գնեց: Ո՞րքան փող մնաց իւրաքանչիւր գեղջիկուհուն:

181. Երկու կայարանից, որոնց միջի հեռաւորութիւնը 135 վերստ է, առաւօտեան ժամը 5-ին դուրս եկան միաժամանակ և միևնոյն ուղղութեամբ երկու գնացք. առաջինն ամէն մի ժամում անցնում է 34 վերստ, իսկ երկրորդը՝ 43 վերստ: Ե՞րբ երկրորդ գնացքը կը հասնի առաջին:

182. Աւագանից ջուրը դուրս թափելու համար դրին երկու ջրհան մեքենայ. առաջինը դուրս է թափում մի ըուպէում 15 վեդրո ջուր, իսկ միւսը՝ 18 վեդրո: Սկզբում գործում էր միայն առաջին մեքենան, իսկ 9 ըուպէից յետոյ բաց արին նաև միւսը: Երկրորդ մեքենան բաց անելուց ո՞րքան ժամանակ յետոյ աւագանը կդատարկուի, եթէ նրա մէջ 663 վեդրո ջուր կայ:

183. Միմեանցից 145 վերստ հեռաւորութիւն ունե-

ցող երկու քաղաքներից կէս օրից յետոյ ժամը 3-ին դուրս եկան երկու գնացք և գնում էին իրար հակառակ ուղղութեամբ: Առաջին գնացքը իւրաքանչիւր ժամում անցնում էր 34 վերստ, իսկ երկրորդը՝ 46 վերստ: Գնացքները ո՞ր ժամին իրարից հեռու կը լինեն 465 վերստ:

184. 876 փութ հացահատիկ նաւից դատարկելու համար վարձեցին 7 բանւոր. աշխատանքն սկսելուց 3 ժամ յետոյ աւելացան նորից 6 մարդ: Քանի՞ ժամում դատարկեցին բոլոր հացահատիկը, եթէ յայտնի է, որ իւրաքանչիւր բանւոր փոխադրել է 12 փութ:

185. Մանրավաճառը իւրաքանչիւր 8 գրվ. մրգին 56 կոպ. վճարեց, իսկ ծախեց իւրաքանչիւր 9 գրուանքան 1 ըուբլի 8 կոպէկով: Ո՞րքան միրգ ծախեց մանրավաճառը, եթէ ստացաւ ընդամենը 1 ըուբլի 75 կոպէկ օգուտ:

186. Ջրամբարն ունի երկու խողովակ. առաջինով մի ըուպէում ներս է թափւում 41 վեդրո ջուր, իսկ երկրորդով նոյնքան ժամանակում դուրս է թափւում 28 վեդրո: Քանի՞ ըուպէից յետոյ կլցուի աւագանը, որ տանում է 728 վեդրո ջուր, եթէ ամբողջ ժամանակը երկու խողովակներն էլ բաց մնան:

187. Առևտրականը գնեց 82 արշին չիթ 9 ըուբ. 84 կոպ.: 28 արշինը նա տուեց իր ծանօթներից մէկին առքի գնով: Ո՞րքանով պէտք է նա ծախէ մնացած չիթը, որպէս զի 2 ըուբլի 16 կոպէկ օգուտ ստանայ:

XIV. Խ Ա Ռ Ն Ո Ւ Ր Դ.

188. Խառնուրդ կազմելու համար վերցրել են երեք տեսակ թէյ՝ 23 գրվ. 1 ըուբ. 40 կոպէկանոց, 18 գրվ.՝ 1 ըուբ. 60 կոպէկանոց եւ 19 գրվ.՝ 2 ըուբլիանոց գրուանքան: Այդ ամբողջ խառնուրդը ծախեցին եւ 15 ըուբ. օգուտ ստացան: Ո՞րքանով ծախեցին խառնուրդի գրուանքան:

Լ ՈՒ Ծ ՈՒ Մ.

ա. Որքան արժէ առաջին տեսակ թէյի 23 գրուանքան.

$$1 \text{ րուբ. } 40 \text{ կոպ.} \times 23 = 140 \text{ կոպ.} \times 23$$

$$\underline{420}$$

$$+ 280$$

$$3220 \text{ կոպ.} = 32 \text{ րուբ. } 20 \text{ կ.}$$

բ. Որքան արժէ երկրորդ տեսակ թէյի 18 գրուանքան.

$$1 \text{ րուբ. } 60 \text{ կոպ.} \times 18 = 160 \text{ կոպ.} \times 18$$

$$\underline{1280}$$

$$+ 160$$

$$2880 \text{ կոպ.} = 28 \text{ րուբ. } 80 \text{ կ.}$$

գ. Որքան արժէ երրորդ տեսակի թէյի 19 գրուանքան.

$$2 \text{ րուբ.} \times 19 = 38 \text{ րուբ.}$$

դ. Որքան է ամբողջ խառնուրդ թէյը.

$$23 \text{ գրվ.} + 18 \text{ գրվ.} + 19 \text{ գրվ.} = 60 \text{ գրվ.}$$

ե. Որքանով ծախեցին ամբողջ 60 գրուանքայ խառնուրդ թէյը.

$$32 \text{ րուբ. } 20 \text{ կոպ.}$$

$$28 \text{ » } 80 \text{ »}$$

$$38 \text{ » } \text{ » } \text{ »}$$

$$15 \text{ » } \text{ » } \text{ »}$$

$$\underline{114 \text{ րուբ. } 0 \text{ կոպ.}}$$

զ. Որքանով ծախեցին խառնուրդ թէյի մի գրուանքան.

$$114 \text{ րուբ.} : 60 = 1 \text{ ր. } 90 \text{ կոպ.}$$

$$\underline{- 60}$$

$$54 \text{ ր.} = 5400$$

$$\underline{- 540}$$

$$0$$

189. Պառնուրդ կազմելու համար վերցրել են 40 գրուանքայ լաւ տեսակի ալիւր, գրուանքան 6 կոպ., և 60 գրուանքայ հասարակ տեսակի ալիւր, գրուանքան 4 կոպ.: Ամբողջ խառնուրդը վաճառել են 20 կոպ. օգուտով: Որքանով են վաճառել խառնուրդի գրուանքան:

190. Գինեվաճառը խառնեց վեղրօն 7 րուբլիանոց 24 վեղրօ գինու հետ 5 վեղրօ ջուր: Որքան օգուտ կամ վնաս կստանայ, եթէ խառնուրդ գինու վեղրօն ծախէ 7 րուբլով:

191. Երկու տեսակ կովի իւղից 56 գրուանքայ խառնուրդ կազմեցին՝ գրուանքան 40 կոպ. արժողութեամբ. մէկի գրուանքան արժէր 37 կոպէկ, իսկ միւսինը՝ 45 կոպէկ: Քանի՞ գրուանքայ պէտք է վերցնել իւրաքանչիւր տեսակից այդ խառնուրդի համար:

Համեմատելով խառնելի իւղերի մի մի գրուանքայի արժէքը խառնուրդի մի գրուանքայի արժէքի հետ, կտեսնենք, որ 1-ին տեսակ իւղի իւրաքանչիւր գրուանքան վաճառելով խառնուրդի գնով, կստացուի իւրաքանչիւր գրուանքային 3 կոպէկ օգուտ. իսկ 2-րդ տեսակ իւղի իւրաքանչիւր գրուանքան վաճառելով խառնուրդի գնով, կստացուի 5 կոպէկ վնաս: Հետեւապէս, վնասը և օգուտը հաւասարեցնելու համար հարկաւոր է 1-ին տեսակի իւրաքանչիւր 5 գրվ. դիմաց 2-րդ տեսակից վերցնել 3 գրվ., կամ թէ չէ երկու տեսակն այնպէս խառնել, որ 1-ին տեսակի 5 մասին ընկնի 2-րդ տեսակի 3 մաս: Ուրեմն 56 գրուանքայ իւղը պէտք է բաժանել 8 մասի և այդպիսի մասերից վերցնել 5, ապա 3, որով կգանենք, որ 1-ին տեսակ իւղից խառնուրդի համար պէտք է վերցնել 35 գրվ., իսկ 2-րդ տեսակից՝ 21 գրվ.:

192. Քանի՞ գրուանքայ թէյ պէտք է վերցնել 2 րուբլիանոց և 5 րուբլիանոց, որպէս զի ստացուի զըրուանքան 3 րուբլիանոց 27 գրուանքայ խառնուրդ:

193. Պանութում խառնուրդ կազմելու համար վերցրին գրուանքան 5 րուբլիանոց 38 գրվ. թէյ և մի քանի գրուանքայ էլ 3 րուբլիանոց. ամբողջ խառնուրդը ծախեցին 370 րուբ. և ստացան 30 րուբ. վնաս: Քանի՞ գրվ. թէյ է գործածուել երկրորդ տեսակից խառնուրդի համար:

194. Որքան պէտք է խառնել գրուանքան 20 կոպէկանոց ընկոյզից, գրուանքան 13 կոպէկանոց 24 գրվ. ընկոյզի հետ, որպէս զի կարելի լինի խառնուրդը ծախել առանց օգուտի և վնասի՝ գրուանքան 15 կոպէկով:

195. 2 գրուանքայ 80 յարգի արծաթը ձուլել են 8 գրվ. 70 յարգի արծաթի հետ: Չուլուածքն ի՞նչ յարգի է դուրս եկել:

Յարգ կոչուում է մի գրուանքայ ձուլուածքի մէջ եղած մաքուր ոսկու կամ արծաթի մսխալների թիւը: Այսպէս, օրինակ, եթէ ասում են, որ մատանին շինուած է 56 յարգի արծաթից, այդ նշանակում է, որ այդ ձուլուածքի իւրաքանչիւր գրուանքայի (96 մսխալի) մէջ 56 մսխալ մաքուր արծաթ կայ և 40 մսխալ պլինձ կամ որևէ այլ խառնուրդ: Նոյնը պէտք է նկատի ունենալ նաև գօլեաներով հաշուելիս:

Նախ պէտք է իմանալ մաքուր արծաթի մսխալների քանակը առաջին կտորի, այն է 2 գրուանքայի մէջ, յետոյ երկրորդ կտորի, այն է 8 գրուանքայի մէջ և, վերջապէս, ամբողջ ձուլուածքի մէջ: Վերջը պէտք է իմանալ ամբողջ ձուլուածքի կամ խառնուրդի գրուանքաների թիւը, որից յետոյ արդէն՝ ունենալով պատրաստի ամբողջ ձուլուածքի մէջ եղած մաքուր արծաթի մսխալների թիւը և ամբողջ ձուլուածքի գրուանքաների թիւը, դժուար չի լինի իմանալ յարգը, այսինքն խառնուրդի իւրաքանչիւր գրուանքի մէջ եղած մաքուր ոսկու կամ արծաթի մսխալների թիւը:

$$[(80 \text{ մսխ.} \times 2) + (70 \text{ մսխ.} \times 8)] : (5 \text{ գրվ.} + 8 \text{ գրվ.}) = 72 \text{ մսխալ մաքուր արծաթ, կամ } 72 \text{ յարգի:}$$

196. Միասին ձուլեցին 2 գրվ. 70 յարգի, 5 գրուանքայ 56 յարգի և 8 գրվ. 90 յարգի երեք կտոր արծաթ: Ի՞նչ յարգի ձուլուածք ստացուեց:

197. 10 գրվ. 84 յարգի ոսկի ձուլեցին 4 գրվ. պղնձի հետ: Ի՞նչ յարգի ձուլուածք ստացուեց:

198. Արծաթագործը վերցրեց 90 յարգի մի արծաթէ շաքարաման, 72 յարգի մի մատուցարան և ձուլեց ու ստացաւ 84 յարգի 4 գրվ. 12 լոտ արծաթ: Ո՞րքան է իւրաքանչիւրի քաշն առանձին:

199. Վարպետը ձուլեց 84 յարգի 5 գրուանքայ արծաթը և 7 գրուանքայ հասարակ արծաթը միասին: Ստացուեց 70 յարգի ձուլուածք: Ի՞նչ յարգի էր երկրորդ ձուլուածքը:

Ամբողջ ձուլուածքի մէջ եղած մաքուր արծաթի և առաջին կտորի մէջ եղած մաքուր արծաթի տարբերութիւնը, այսինքն 70 մսխ. $\times (5+7) - (84 \text{ մսխ.} \times 5) = 420$ մսխ. ցոյց է տալիս, թէ որքան մաքուր արծաթ կայ երկրորդ կտորի մէջ: Բաժանելով մաքուր արծաթի մսխալների թիւը՝ 420 մսխալը 2-րդ կտորի գրուանքաների թուի՝ 7-ի վրայ, կգանենք 2-րդ կտորի յարգը, որ է 60:

XV. Հ Ա Մ Ե Մ Ա Տ Ո Ւ Թ Ի Ի Ն .

200. Վաճառականը գնեց միեւնոյն արժէքն ունեցող երկու թոփ մետաքսէ կտոր. առաջինը՝ 58 արշին, իսկ երկրորդը՝ 42 արշին: Առաջինին վճարեց 32 ռուբլի աւելի, քան երկրորդին: Ո՞րքան վճարեց վաճառականը իւրաքանչիւր թոփին:

Լ Ո Ւ Ծ Ո Ւ Մ . *)

ա. Վաճառականը առաջին թոփին 32 ռուբլի աւելի վճարեց քանի՞ արշին մետաքսի համար:
58 արշ. մ. — 42 արշ. մ. = 16 արշ. մ.

բ. Ո՞րքան արժէ մի արշին մետաքսէ կտորը:
32 ռուբ. : 16 = 2 ռուբ.

գ. Ո՞րքան արժէ մետաքսէ կտորի առաջին թոփը.
2 ռուբ. $\times 58 = 116$ ռուբ.

դ. Ո՞րքան արժէ մետաքսէ կտորի երկրորդ թոփը.
2 ռուբ. $\times 42 = 84$ ռուբ.

201. Պղնձագործը գործածեց ինքնաեռներ պատրաստելու համար 450 գրվ. պղինձ, իսկ կաթսաների համար՝ 630 գրվ.: Քանի՞ ինքնաեռ և կաթսայ պատրաստեց պղղնձագործը, եթէ կաթսաների թիւը 18-ով աւելի դուրս եկաւ, քան ինքնաեռների թիւը, թէպէտ կաթսաների և ինքնաեռների քաշը հաւասար դուրս եկաւ:

202. Մի թոփ մահուդին վաճառականը պահանջում է 875 ռուբ.: Եթէ այդ թոփից առաջուց կտրած չլինէին 17 արշին, այն ժամանակ վաճառականը կպահանջէր 994 ռուբ.: Քանի՞ արշ. մահուդ կար ամբողջ թոփի մէջ:

203. Եթէ ես գնեմ 25 գիրք, ինձ մօտ կմնայ 45 կոպ.: Իսկ եթէ գնեմ նոյնպիսի 28 գիրք, կծախսեմ իմ ունեցած ամբողջ փողը: Ո՞րքան ես փող ունեմ:

*) Նախքան հարցերին անցնելը պէտք է հարց տալ, թէ ինչո՞ւ վաճառականը առաջին թոփին 32 ռուբլի աւելի վճարեց, քան երկրորդին:

204. Գնած է 25 փութ շաքար եւ 15 գրուանքայ թէյը 180 ըուրլով. մի ուրիշ անգամ միեւնոյն գնով գնած է 45 գրվ. թէյը եւ 25 գրվ. շաքարը 240 ըուրլով: Ո՞րքան արժէ թէյի մի գրուարան եւ շաքարի մի փութը:

Համեմատելով առաջին անգամ գնած ապրանքի քանակը եւ նրա արժէքը երկրորդի հետ, կտեսնենք, որ մի տեսակ ապրանքը, այն է՝ շաքարը երկու դէպքում հաւասար է (25 գրուանքայի), տարրեր է թէյի քանակը. առաջին դէպքում 15 գրուանքայ, երկրորդ դէպքում՝ 45 գրուանքայ. և սրովհետեւ երկրորդ դէպքում թէյի քանակն աւելի է, այդ պատճառով և աւելի է վըճարած: Ուրեմն աւելի փողը (240 ը.—180 ը.=60 ը.) աւելի թէյի (45 գրվ. թ.—15 գրվ. թ.=30 գրվ. թ.) գինն է: Գտնելով աւելի թէյի քանակը (30 գրվ.) և նրա գինը (60 ըուր.), կարող ենք գտնել նախ մի գրուանքայ թէյի արժէքը (60 ը.:30=2 ը.) և ապա շաքարի մի փութի գինը:

205. Հինգ դիւժին աթոռի և 1 բազմոցի համար վըճարեցին 272 ըուր., իսկ 2 դիւժին նոյնպիսի աթոռների և նոյնպիսի մի բազմոցի համար՝ 140 ըուր.: Ո՞րքան վճարեցին մի դիւժին աթոռի և ո՞րքան մի բազմոցի համար:

206. Առևտրականը վաճառեց մէկին 39 գրուանքայ թէյ և 12 փութ շաքար 213 ըուրլով, իսկ միւսին միեւնոյն գնով 27 գրվ. թէյ և նոյնպէս 12 փութ շաքար՝ 177 ըուր.: Ո՞րքան արժէք մի գրվ. թէյը և ո՞րքան մի փութ շաքարը:

207. Գնած է առաջին անգամ՝ 15 արշին սեւ մահուղ եւ 12 արշ. թափշ ու ամբողջին վճարած է 225 ըուրլի. մի այլ անգամ՝ միեւնոյն գնով գնած է միայն մի մի արշին ինչպէս մէկ, նոյնպէս եւ միւս կտորից եւ վճարած է որս համար 17 ըուրլի: Ո՞րքան արժէ մահուղի եւ ո՞րքան թափշի մի արշինը:

Այս և նման խնդիրներում հարկաւոր է հաւասարեցնել գնած ապրանքների մի մի տեսակը, որպէս զի ապրքեր լինեն միմիայն մի տեսակ ապրանքի քանակը և նրանց գինը: Այսպէս, օրինակ, եթէ 1 արշին մահուղը և 1 արշին թափշը արժէ 17 ըուրլի, ապա ուրեմն (եթէ հաւասարեցնելու լինենք մահուղների քանակը) 15 անգամ աւելի մահուղը և թափշը, այսինքն 15 ար-

շին մահուղը և 15 արշին թափշը կարժենայ 15 անգամ 17 ըուրլի, այսինքն 255 ըուրլի: Համեմատելով մեծացրած երկրորդ առևտուրը (15 արշ. մահ. և 15 արշ. թափշը, որ արժէ 255 ըուր.) առաջինի (15 արշ. մ. և 12 արշ. թ., որ արժէ 225 ըուր.) հետ, կտեսնենք, որ 3 արշին թափշը արժէ 30 ըուրլի: Սրանից յետոյ արդէն լուծու՞մը շարունակելը դժուար չէ:

208. Մի գիւղացի վաճառեց մի տեղ 9 հաւը և 28 ճուտը 7 ըուր. 35 կոպէկով, իսկ մի այլ տեղ միեւնոյն գնե-րով 4 հաւը և 7 ճուտը՝ 2 ը. 45 կոպ.: Ո՞րքան վճարեց գիւղացին մի ճուտի համար:

209. Առևտրականը, կամենալով փոխել մահուղը 4 ըուրլիանոց թէյի հետ, առաջարկեց մի քանի արշին մահուղ, արշինը 5 ըուր. և 120 ըուրլի փող կամ նոյնքան մահուղ, արշինը 8 ըուր. առանց որևէ գումարի. Քանի՞ գրուանքայ թէյ էր կամենում վերցնել առևտրա-կանը և քանի՞ արշին մահուղ էր առաջարկում թէյի փո-խարէն:

210. Կալուածատէրը պարտքը վճարելու համար առաջարկում էր մի քանի դեսեատին անտառ, դեսեատինը 130 ըուր. և 200 ըուր. փող, կամ նոյնքան դեսեատին վարելանոց, դեսեատինը 70 ըուր. և 500 ըուր. փող: Ո՞րքան էր կալուածատիրոջ պարտքը:

211. Ալրավաճառը հաշուեց, որ եթէ ինքը գնէ 46 տուրակ ալիւր, փողը կպակասի 130 ըուր., բայց եթէ գնէ 16 տուրակ նոյնպիսի ալիւր, իրեն մօտ կմնայ 230 ըուր.: Ո՞րքան արժէ մի տուրակ ալիւրը և ո՞րքան փող ունէր ալրավաճառը:

212. Գործարանատէրն հաշուել է, որ եթէ ինքը վաճառէ մետաքսէ կտորի իւրաքանչիւր թոփը 55 ըուրլով, կստանայ 74 ըուրլի վնաս, իսկ եթէ վաճառէ թոփը 63 ըուրլով, 46 ըուրլի օգուտ կունենայ: Քանի՞ թոփ մետաքսէ կտոր ունէր գործարանատէրը վաճառելու համար և ո՞րքան էր նստել իրեն վրայ այդ կտորը

XVI. ԵՆԹԱԴՐՈՒԹԻՒՆ.

213. Մի շինութիւն կանգնեցնելու համար վարձեցին հիւաներ եւ որմնադիրներ, ընդամենը 32 մարդ: Խրաքանչիւր հիւան շաքաթական ստանալու էր 8 ռուբլի, իսկ իւրաքանչիւր որմնադիր՝ 5 ռուբլի: Քանի՞ հիւան եւ քանի՞ որմնադիր էր վարձած, եթէ երեք շաքաթուայ աշխատանքի համար նրանք քոյրըն ստացան 642 ռուբլի:

Լ Ո Ւ Ծ Ո Ւ Մ.

ա. Ո՞րքան փող կստանային 32 մարդը մի շաքաթում, եթէ ենթադրենք, որ ամեն մի որմնադիրի մի շաքաթուայ աշխատավարձը հաւասար է հիւանի մի շաքաթուայ աշխատավարձին.

8 ռուբ. × 32 = 256 ռուբ.

բ. Ո՞րքան փող կստանային 32 մարդը երեք շաքաթում միասին, եթէ աշխատավարձը հաւասար լինէր.

256 ռուբ. × 3 = 768 ռուբ.

գ. Քանի՞ ռուբլի աւելի կստանային էրեք շաքաթուայ աշխատանքի համար՝ աշխատավարձի հաւասար լինելու դէպքում.

768 ռուբ. - 642 ռուբ. = 126 ռուբ.

դ. Քանի՞ ռուբլի աւելի հաշուեցինք իւրաքանչիւր որմնադիրի մի շաքաթուայ աշխատավարձը.

8 ռուբ. - 5 ռուբ. = 3 ռուբ.

ե. Քանի՞ ռուբլի աւելի հաշուեցինք իւրաքանչիւր որմնադիրի երեք շաքաթուայ աշխատավարձը.

3 ռուբ. × 3 = 9 ռուբ.

զ. Քանի՞ որմնադիրը 126 ռուբլի աւելի կստանար երեք շաքաթում, եթէ 9 ռուբլի աւելին կստանայ երեք շաքաթում մի որմնադիրը:

126 ռուբ. : 9 ռուբ. = 14 (որմնադիր)

— 4
36
— 36
0

է. Քանի՞ հիւան էր վարձած.

32 մ. - 14 մ. = 18 (հիւան)

214. Վաճառեցին շոգենաւի առաջին և երկրորդ կարգի 50 տոմս 260 ռուբլով: Առաջին կարգի տոմսն արժէր 6 ռուբլի, իսկ երկրորդ կարգինը՝ 4 ռուբ.: Քանի՞ տոմս է վաճառուած իւրաքանչիւր տեսակից:

215. Բարեգործական ընկերութիւնը 11 նուիրատուներից, որոնց մէջ կային թէ տղամարդիկ և թէ կանայք, ստացաւ 1000 ռուբլի՝ դպրոց շինելու համար. իւրաքանչիւր տղամարդ նուիրեց 140 ռուբ., իսկ իւրաքանչիւր կին՝ 50 ռուբ.: Քանի՞ն էին տղամարդ և քանի՞սը՝ կին:

216. Հայրը որդուն սոււեց 1 ռ. 42 կոպէկի 3 և 5 կոպէկանոց 36 պղնձէղրամ: Ո՞րքան ստացաւ որդին իւրաքանչիւր տեսակ պղնձէղրամից:

217. Ոստնած է գրուանքան 16 կոպ. և 25 կոպ. 2 տեսակի 38գրվ. ընկոյգ: Ամբողջ խառնուրդը ծախուել է առանց օգուտի և ֆաստի 7 ռուբ. 43 կոպ.: Քանի՞ գրուանքայ ընկոյգ էր վերցրած իւրաքանչիւր տեսակից:

218. Վաճառականն ունէր 90 արշին 2 թոփ կտաւ. մի թոփ կտաւի արշինն արժէ 12 կոպ., իսկ միւսինը՝ 9 կոպ.: Վաճառելով ամբողջ կտաւը 10 ռուբլով, նա 70 կոպ. օգուտ ստացաւ: Քանի՞ արշին էր իւրաքանչիւր թոփ կտաւը:

219. Թէյավաճառն ունէր մի արկղ երեք ռուբլիանոց և մի արկղ հինգ ռուբլիանոց թէյ. երկու արկղը քաշում էր մէկկէս փութ: Երբ վաճառեց ամբողջ երկու արկղի թէյը 5-ական ռուբլով գրուանքան, ստացաւ 45 ռուբլի օգուտ: Քանի՞ գրուանքայ թէյ կար իւրաքանչիւր արկղի մէջ:

220. Շուկայ բերին 100 հնդուհաւ և սագ. իւրաքանչիւր հնդուհաւ արժէր 1 ռուբ. 10 կոպ., իսկ իւրաքանչիւր

չիւր սագ՝ 80 կոպ.։ Երբ բոլոր թռչունների հատը վաճառեցին 85 կոպ., 14 րուբ. 50 կոպ. փաս ստացան։ Իւրաքանչիւր տեսակից քանի՞ թռչուն շուկայ էր բերուած։

XVII. ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ.

221. Վարձուեց մի մշակ այն պայմանով, որ իւրաքանչիւր աշխատած օրուայ համար ստանայ 70 կոպ., իսկ իւրաքանչիւր չաշխատած օրուայ համար ինքը վճարէ գործատիրոջը 25 կոպէկ։ Երկու շաբաթից յետոյ մշակն ստացաւ 5 րուբ. 55 կոպ.։ Բանի՞ օր նա աշխատեց։

Լ Ո Ւ Ծ Ո Ւ Մ.

ա. Ո՞րքան փող կստանար մշակը, եթէ երկու շաբաթուայ բոլոր օրերն էլ աշխատէր.

$$\frac{70 \text{ կոպ.} \times 12}{840 \text{ կոպ.}} = 8 \text{ ր. } 40 \text{ կոպ.}$$

բ. Ո՞րքան փողից նա զրկուում էր բոլոր չաշխատած օրերի համար.

$$\begin{aligned} & 8 \text{ ր. } 40 \text{ կոպ.} \\ & - 5 \text{ ր. } 55 \text{ ր.} \\ & \hline & 2 \text{ ր. } 84 \text{ կոպ.} \end{aligned}$$

գ. Ո՞րքան փողից նա զրկուում էր իւրաքանչիւր չաշխատած օրուայ համար.

$$70 \text{ կոպ.} + 25 \text{ կ.} = 95 \text{ կոպ.}$$

դ. Քանի՞ օր նա չի աշխատել.

$$\begin{aligned} 2 \text{ ր. } 85 \text{ կոպ.} : 85 \text{ կոպ.} &= 285 \text{ կոպ.} : 95 \text{ կոպ.} = 3 \text{ (օր)} \\ & - \frac{285}{95} \\ & \hline & 3 \end{aligned}$$

ե. Քանի՞ օր էր նա աշխատել.

$$12 \text{ օր} - 3 \text{ օր} = 9 \text{ օր.}$$

222. Հայրն առաջարկեց որդուն վճարել 16 խնդիր և խոստացաւ իւրաքանչիւր ճիշտ վճարած խնդրի համար տալ

նրան 15 կոպ., իսկ իւրաքանչիւր սխալ վճարած խնդրի համար նրանից վերցրել 10-ական կոպէկ։ Ո՞րքան փող տուեց հայրը որդուն, եթէ վերջինս չի լուծել 7 խնդիր։

223. 100 հայելի փոխադրելու համար մի կառք վարձեցին այն պայմանով, որ իւրաքանչիւր անփաս տեղ հասցրած հայելու համար վճարեն կառապանին 85 կոպ., իսկ իւրաքանչիւր կտորուած հայելու փոխարէն ստանան նրանից 1 րուբ. 65 կոպ.։ Քանի՞ հայելի անփաս տեղ էր հասցրել կառապանը, եթէ հաշիւ տեսնելուց յետոյ ստացաւ 65 րուբլի։

224. Գրագիրն յանձն առաւ արտագրել մի գիրք այն պայմանով, որ իւրաքանչիւր աշխատած օրուայ համար ստանայ 3 րուբ., իսկ չաշխատած օրուայ համար ինքը վճարէ 2 րուբ.։ Քանի՞ օր էր նա աշխատել, եթէ 28 օր անցնելուց յետոյ նրան վճարեցին միայն 39 րուբլի։

XVIII. Բ. ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ.

225. Եթէ մանրավաճառը իր ունեցած քոյրը նարինջները վաճառէ հատը 7 կոպէկով, 45 կոպէկ օգուտ կստանայ, իսկ եթէ վաճառէ հատը 9 կոպ., այն ժամանակ 1 րուբլի 35 կոպ. օգուտ կունենայ։ Բանի՞ նարինջ ունէր մանրավաճառը։

Համեմատելով առաջին օգուտը երկրորդի հետ, կ'տեսնենք, որ երկրորդ օգուտը առաջինից աւելի է 90 կոպէկով։ Բայց որովհետեւ երկրորդ օգուտի իւրաքանչիւր նարինջի գինը աւելի է առաջինի իւրաքանչիւր նարինջի գնից 2 կոպէկ, ապա ուրեմն 90 կոպէկ աւելի օգուտ ստանալու համար հարկաւոր է վաճառել այնքան նարինջ, որքան անգամ 2 կոպէկը պարունակուում է 90 կոպէկի մէջ, (90 կոպէկ : 2 կոպէկ = 45 (նարինջ))։

226. Արշինը 15 կոպէկով մի քանի արշին չիթ գնելուց յետոյ գիւղացու ժող մնաց ընդամենը 42 կոպ.։ Բայց եթի նա չիթի արշինը գնէր 18 կոպ., այն ժամանակ կը ծախսէր իր ունեցած ամբողջ փողը։ Քանի՞ արշին չիթ գնեց գիւղացին։

227. Առևտրականը ծախեց մի քանի գրուանքայ ընկոյզ, գրուանքան 25 կոպ. և ստացաւ 36 կոպ. օգուտ: Բայց եթէ նա իւրաքանչիւր գրուանքան գնէր 21 կոպ., այն ժամանակ այդ վաճառքից նա ոչ վնաս և ոչ օգուտ կստանար: Քանի՞ գրուանքայ ընկոյզ է վաճառած:

228. Դասարան մտնելով ուսուցիչը հաշուեց, որ եթէ իւրաքանչիւր աշակերտի բաժանէ 9-ական թերթ թուղթ, կպակասի 27 թերթ, իսկ եթէ բաժանէ իւրաքանչիւրին 7 թերթ, իր մօտ կը մնայ 49 թերթ թուղթ: Ո՞րքան է դասարանի աշակերտների թիւը:

229. Իմ ունեցած բոլոր փողերով ես կարող եմ գնել կամ 45 արշին մահուդ, կամ 30 արշ. թաւիշ. վերջինի մի արշինը 3 ըուբլով աւելի արժէ, քան մահուդի մի արշինը: Ո՞րքան փող ունեմ ես:

Կ Ի Կ Ն Ո Ւ Թ Ի Ի Ն .

230. Սառնած է 37 գրուանքայ՝ գրուանքան 9 կոպէկանոց ալիւրը 25 գրուանքայ՝ գրուանքան 12 կոպէկանոց ալիւրի հետ: Ո՞րքանով պէտք է ծախել խառնուրդի իւրաքանչիւր գրուանքան, որպէս զի ամբողջ խառնուրդի մէջ 49 կոպ. օգուտ ստացուի:

231. 4 դիւժին սեղանի և 5 դիւժին թէյի գդալներին վճարած է 180 ըւբլի. միւս անգամ 4 դիւժ. սեղանի և 5 դիւժ. թէյի գդալներին վճարած է 204 ըուբլի: Ո՞րքան արժէ մի սեղանի և ո՞րքան մի թէյի գդալը:

232. Մի կտոր չիթն արժէ 9 ըուբ. 54 կոպ., եթէ որ կտորը 15 արշին պակաս լինէր, այն ժամանակ նա կարժեհար 6 ըուբ. 84 կոպ.: Ո՞րքան արժէր չիթ արշինը:

233. Մանրավաճառը գամբիւղի մէջ հաւասար թուով կիտրոններ և նարինջներ ունի: Կիտրոնների հատը նա վաճառում է 5 կոպ., իսկ նարինջների հատը՝ 9 կոպէկով: Ծախելով բոլոր կիտրոններն ու նարինջները, մանրավաճառը տեսաւ, որ նարինջների համար 1 ըուբ. 48 կոպ. աւելի է ստացել, քան կիտրոնների համար: Ո՞րքան էր իւրաքանչիւրից:

234. Վաճառականը 18 փութ շաքարը և 45 գրուանքայ թէյը ծախեց 198 ըուբլով: Գնողի վրայ թէյի գրուանքան նստեց երեք անգամ աւելի աժան, քան մի փութ շաքարը: Ի՞նչ գնով էր ծախում վաճառականը թէյի մի գրուանքան և շաքարի մի փութը:

235. 24 արշին սև մահուդի և 45 արշին կապոյտ մահուդի համար առևտրականը պահանջում է 303 ըուբլի: 1 արշին սև և 1 արշին կապոյտ մահուդը նա գնահատում է 10 ըուբլի: Ի՞նչ գնով է առևտրականը վաճառում իւրաքանչիւր տեսակ մահուդի արշինը:

236. Առևտրականը կամենում էր ձմերուկները վաճառել՝ հատը 30 կոպէկով, բայց 8 ձմերուկը վայր ընկան և շարդուեցին. որպէս զի վնասը ծածկի, առևտրականը որոշեց մնացած ձմերուկները վաճառել հատը 36 կոպէկով: Քանի՞ ձմերուկ ունէր առևտրականը:

237. Վարպետը աշխատեց գործատիրոջ մօտ 73 օր և ստացաւ 155 ըուբլի: Քանի՞ օր նա աշխատեց, եթէ իւրաքանչիւր աշխատած օրուայ համար ստանում էր 3 ըուբլի, իսկ իւրաքանչիւր չաշխատած օրուայ համար ինքը պարտաւոր էր վճարել գործատիրոջը 1 ըուբլի:

238. Ուսուցիչը մտաւ գրավաճառանոց, որ իր ունեցած փողով գնէ կամ 24 Մայրենի լեզու, կամ 42 խնդրագիրք-վերջինիս իւրաքանչիւր օրինակը 15 կոպէկով աժան էր մայրենի լեզուից: Ո՞րքան փող ունէր ուսուցիչը:

239. Ժամագործն ունէր մի քանի արծաթէ ժամացոյց: Եթէ իւրաքանչիւր ժամացոյցը վաճառէ 12 ըուբլու՝ 20 ըուբլի կվնասուի, իսկ եթէ վաճառէ 15-ական ըուբլով՝ 40 ըուբլի օգուտ կանէ: Քանի՞ ժամացոյց ունէր ժամագործը և բոլորը քանի՞ ըուբլի արժէր:

240. Առևտրականը մի գնողի ծախեց 4 փութ շաքար և 23 գրուանքայ թէյ, իսկ միւսին՝ 12 փութ շաքար և 27 գրուանքայ թէյ: Առաջին գնողից նա ստացաւ 70 ըուբլի, իսկ երկրորդից՝ 126 ըուբլի: Ո՞րքանով ծախեց առևտրականը շաքարի փութը և թէյի գրուանքան:

241. Գրուանքան 8 կոպէկանոց և 14 կոպէկանոց երկու տեսակ բրինձից պէտք է կազմել 18 գրուանքայ խառնուրդ՝ գրուանքան 10 կոպէկանոց: Ո՞րքան պէտք է վերցնել իւրաքանչիւր տեսակից:

242. Երկու գրուանքայ 80 յարգի արծաթը ձուլած է 8 գրուանքայ 70 յարգի արծաթի հետ: Ի՞նչ յարգի դուրս եկաւ ձուլուածքը:

243. 10 գրուանքայ 84 յարգի ոսկին ձուլւցին 4 գրուանքայ պղնձի հետ: Ի՞նչ յարգի ձուլուածք ստացուեց:

Բ Ա Ր Դ Ա Ն Ո Ւ Ա Ն Ա Կ Ա Ն Թ Ո Ւ Ե Ր .

Այն թիւը, որ ստացուում է առարկաներ համադրելուց կամ չափելուց, կոչւում է անուանական: Օրինակ 5 մարդ, 18 փութ, 8 սաժէն և այլն:

Այն թիւը, որ կազմուած է անուն չունեցող միւլթիւններից կամ միուլթեան մասերից, կոչւում է վերացական. օրինակ 28, 425, $\frac{1}{4}$ և այլն:

Անուանական թուերը լինում են պարզ և բարդ:

Պարզ անուանական թիւ են, օրինակ՝ 12 արշինը, 24 օրը, 12 վեդրօն և այլն:

Բարդ անուանական թիւ են, օրինակ՝ 5 փութ 4 գլուանք, 2 տարի 4 ամիսը և այլն:

Վ Ե Ր Ա Շ Ո Ւ Մ Ե Ի Ա Ն Դ Ր Ա Դ Ա Ր Ձ Ո Ւ Մ .

Բ Ա Ն Ա Ի Ո Ր .

244. Քանի՞ սաժէն է՝ $1\frac{2}{5}$ վ., $1\frac{4}{5}$ վ., $1\frac{1}{10}$ վ., $1\frac{3}{10}$ վ., $1\frac{7}{10}$ վ., $1\frac{9}{10}$ վ., $1\frac{1}{4}$ վերստը, 1 վ. 20 սաժ. 1 վ. 257 սաժէնը:

245. Քանի՞ արշին է՝ 160 սաժ., 135 սաժ., 128 սաժ., 2 արշ., $\frac{2}{5}$ վ., $\frac{3}{5}$ վ., $\frac{3}{4}$ վ., $\frac{1}{10}$ վերստը:

246. Քանի՞ ոտնաչափ է՝ 80, 65, 75, 120 սաժէնը. 46 սաժ. 5 ոտն., 58 սաժ. 4 ոտն., 39 սաժ. 6 ոտն., 88 սաժէն 3 ոտնաչափը:

247. Քանի՞ արշին է՝ 3, 5, 10, 11 սաժէնը, 2 սաժ. 2 արշ., 4 սաժ. 1 արշ., 3 սաժ. 1 արշինը.

248. Քանի՞ վերշոկ է՝ 10 արշ., 12 արշ., 15 արշ., 8 սաժ. 1 արշ., 10 սաժ., 13 սաժ. 1 արշ., 20 սաժէնը:

249. Քանի՞ գրուանքայ է՝ 4, 7, 9, 12, 15, 17, 19 փութը. 6 փ. 27 գրվ., $8\frac{3}{4}$ փութը, $11\frac{3}{5}$ փութը:

250. Քանի՞ լօտ է՝ 3, 5, 6, 8, 13, 25, 30, $20\frac{1}{2}$ գրուանքան:

251. Քանի՞ մսխալ է՝ 2, 3, 5, 8, $10\frac{1}{2}$, $5\frac{3}{8}$ գրվ., 7 գրվ. 8 լօտը, 4 գրվ. 2 մսխալը:

252. Քանի՞ ժամ է՝ 6, 9, 11, 15 և 20 օրը, 2, 3, 5 շաբաթը, 2 շաբ. 5 օրը, 4 շաբ. 2 օրը:

253. Քանի՞ ըրպէ է՝ 6, 8, 7, 9, $10\frac{1}{2}$, $15\frac{3}{4}$ ժամը:

254. Քանի՞ օր է՝ 2 նահանջ տարին, 2 հասարակ տարին և 125 օրը, 2 նահանջ տարին և 16 շաբաթը:

255. Քանի՞ հինգ կոպէկանոց է՝ 6, 7, 9, 11, 14, 20, 25, 36 ըուրլին:

256. Քանի՞ տասնհինգ կոպէկանոց է՝ 9, 12, 15, 18, 21, 24, 36, 48 ըուրլին:

257. Քանի՞ փութ և գրուանքայ է՝ 126 գրվ., 285 գրվ., 364 գրվ., 488 գրուանքան:

258. Քանի՞ գրուանքայ է՝ 128, 160, 354, 384, 992 լօտը:

259. Քանի՞ օր և ժամ է՝ 180, 300, 420, 720, 840 ժամը:

260. Քանի՞ ժամ և ըրպէ է՝ 360, 500, 680, 960 ըրպէն:

261. Քանի՞ օգմա և դաստայ է՝ 486, 500, 800, 960 և 1000 թերթը:

262. Քանի՞ գրուանքայ և լօտ է՝ 384, 640, 800, 960 լօտը:

263. Քանի՞ լօտ է՝ 384, 288, 480 և 672 մսխալը:

264. Քանի՞ սաժէն և արշին է 138,168,195,267,246, 342, 410, 430, 576 արշինը:

265. Քանի՞ անգամ վերստն աւելի է 25 սաժէնից, 6 ըուբլին աւելի է 75 կոպէկից, 7 փութը շատ է 14 գրուանքայից:

266. Ո՞րքան է 170 ըուբ. 60 կոպէկի, 131 փութ 18 գրուանքայի կէսը. 76 գրուանքայ 16 լտաի երրորդ մասը. 239 փութ 12 գրուանքայի չորրորդ մասը:

Վ Ե Ր Ա Ն Ե Լ

Գ Ր Ա Ի Ո Ր

- 267. 8 ըուբ. 5 կոպ., 19 ըուբ. 60 կոպ.—կոպէկներէ:
- 268. 9 փութ 14 գրվ.—գրուանքաների:
- 269. 31 լոտ 2 մսխ.—մսխալների:
- 270. 124 սաժ. 2 արշ.—արշինների:
- 271. 27 սաժ. 6 ոտն.—ոտնաչափերի:
- 272. 8 վեգրո 7 շտոֆը—շտոֆների:
- 273. 9 օր 16 ժամը—ժամերի:
- 274. 18 մղոն 3 վերստը—վերստերի:
- 275. 15 փութ 24 գրվ.—գրուանքաների:
- 276. 16 ոտն. 4 մատն.—մատնաչափերի:
- 277. 8 գրվ. 2 լոտը—մսխալների:
- 278. 52 մղոնը—վերստերի:
- 279. 14 տակաւ 15 վեգրոն—վեգրոների:
- 280. 1 օգմայ 15 դաստայ 8 թերթը—թերթերի:
- 281. 5 շաբ. 4 օր 17 ժամը—ժամերի:
- 282. 1 տարի 6 շաբ. 5 օրը—օրերի:
- 283. 15 տարի 8 ամիսը—ամիսների:
- 284. 4 սաժ. 2 արշ. 7 վերլ.—վերլոկների:
- 285. 2 վեգրո 9 շտոֆը—շտոֆների:
- 286. 2 օգմայ 3 դաստայ 12 թերթը—թերթերի:

Ա Ն Դ Ր Ա Գ Ա Ր Ա Ն Ե Լ

- 287. 400,700,560,890, 965 կոպէկը —տասկոպէկանոց-ի:
- 288. 500,300,600,920, 875 կոպէկը —ըուբլիների:
- 289. 120,360,720,960,1000 ամիսը —տարիների:
- 290. 300,240,810,963, 722 արշինը —սաժէնների:
- 291. 160,480,640,960, 700 վերլոկը —սաժէնների:
- 292. 120,360,600,684, 720 մատնաչ. —ոտնաչափերի:
- 293. 140,385,840,780, 567 ոտնաչափը—սաժէնների.
- 294. 280,480,720,840, 930 վեգրոն —տակաւների.
- 295. 357,567,826,910,1000 օրը —շաբաթների.
- 296. 240,540,660,840, 940 ըուբէն —ժամերի.
- 297. 220,460,580,780, 905 դաստան —օգմաների.
- 298. 240,480,960,480, 800 թերթը —դաստաների.
- 299. 960,480,288,576, 700 մսխալը —գրուանքաների.
- 300. 260,390,480,570, 980 շտոֆը —վեգրոների.
- 301. 560,840,707,910, 960 վերստը —մղոնների.
- 302. 745 մսխալը—գրուանքաների և մսխալների.
- 303. 15 շաբաթը և 120 ժամը—շաբաթների և օրերի.
- 304. 35 ժամ 120 ըուբէն—օրերի և ժամերի.
- 305. 50 սաժէն 2 արշին 64 վերլ.—սաժէնների.
- 306. 1000 վեգրոն—տակաւների և վեգրոների:

Ա Ն Ո Ւ Ա Ն Ա Կ Ա Ն Թ Ո Ւ Ե Ր Ի Գ Ո Ւ Մ Ա Ր Ո Ւ Մ.

Բարդ անուանական թուերը գումարելու համար հարկաւոր է միմեանց տակ գրել այնպէս, որ միատեսակ անուանական թուերը գան իրար տակ: Վերջին գումարելու տակ գիծ պէտք է բաշել, իսկ ձախ կողմում գումարման նշան դնել: Այսպէս, օրինակ. 8 փութ 23 գրվ.
+ 5 » 18 »

Գումարումը սկսել պէտք է աջ կողմից, մանր չափերից և հետգհետէ անցնել դէպի ձախ՝ գումարելու մեծ

չափերը և, որտեղ հնարաւոր է, անդրադարձում կատարել: Անդրադարձումը պէտք է կատարել մտքում:

8 փութ 23 գրվ.
+5 » 18 »

13 փութ 41 գր. (գումարը մինչև անդրադարձում):
14 փութ 1 գր. (գումարը անդրադարձումից յետոյ):

- 307. 137 ըուբ. 26 կոպ. + 462 ըուբ. 24 կոպէկ:
- 308. 258 ըուբ. 17 կոպ. + 42 ըուբ. 3 կոպէկ:
- 309. 162 սաժ. 2 արշ. + 137 սաժ. 1 արշին:
- 310. 18 ժամ. 53 ըոպ. + 12 ժամ. 6 ըոպէ:
- 311. 5 փթ. 28 գրվ. + 8 փութ 11 գրուանք.:
- 312. 2 տակ. 32 վեդ. + 7 տակ. 17 վեդրո:
- 313. 3 վերստ 2 արշին + 2 վերստ 1 արշին:
- 314. 56 սաժէն 3 ոտնաչ. + 72 սաժէն 2 ոտնաչափ:
- 315. 24 շաբաթ 1 օր 10 ժամ + 12 շաբ. 4 օր 14 ժամ:
- 316. 24 փութ. 28 գր. + 6 փութ 11 գրուանքայ:
- 317. 5 տակառ 32 վեդրո + 3 տակառ:
- 318. 17 օգմ. 14 դաստ. 9 թերթ + 18 դաստ. 15 թերթ:
- 319. Քոյրը 14 տարեկան 5 ամսական էր. եղբայրը մեծ էր նրանից 3 տարի 6 ամիս, իսկ հօր տարիքը քրոջ և եղբօր տարիքի գումարից 18 տարի 7 ամսով աւելի էր: Քանի՞ տարեկան է հայրը:

320. Գինեվաճառը գնեց երեք տեսակ գինի. առաջին տեսակից՝ 12 տակառ 3 վեդրո, երկրորդ տեսակից՝ 12 տակառ 3 վեդրո աւելի առաջինից, իսկ երրորդից՝ 2 տակառ 5 վեդրո աւելի երկրորդից: Ընդամենը որքան գինի էր գնած:

321. Դպրոցի համար գնեցին առաջին անգամ 7 օգմայ 5 դաստայ թուղթ. երկրորդ անգամ՝ 12 օգմայ 3 դաստայ աւելի, իսկ երրորդ անգամ՝ 5 օգմայ 4 դաստայ: Ընդամենը քանի՞ թերթ թուղթ է գնած:

322. Արձաթագործը գնեց 3 կտոր արծաթ. առաջին

քաշն էր 4 գրվ. 15 լօտ, երկրորդը՝ 3 գրվ. 12 լօտով ծանր էր առաջինից, երրորդ կտոր արծաթը հաւասար է առաջին երկուսի քաշին: Ընդամենը որքան արծաթ էր գնել արծաթագործը:

ԱՆՈՒԱՆԱԿԱՆ ՔՈՒԵՐԻ ՀԱՆՈՒՄ.

Բարդ անուանական թուելը միմեանցից հանելու համար հանելին պէտք է գրել նուազելու տակ այնպէս, որ միատեսակ անուանական թուերը միմեանց տակ գան. հանելու տակ զիծ պէտք է քաշել, իսկ ձախ կողմում գրուում է հանման նշանը, այսպէս, օրինակ.

$$\begin{array}{r} 28 \text{ սաժ. } 2 \text{ արշ.} \\ -12 \text{ « } 1 \text{ »} \end{array}$$

Հանումը պէտք է սկսել աջ կողմից, ամենափոքր չափերից և հետո հետո անցնել դէպի ձախ: Եթէ հանելու թիւը մեծ է նուազելու համապատասխան թուից, այն ժամանակ հարկաւոր է փոխ առնել մի միութիւն յաջորդ, աւելի բարձր անուանական թուից և, վերածելով ու աւելացնելով նուազելու համանուն թուի վրայ, շարունակել հանումը: Վերածելը և յետոյ աւելացնելը սովորաբար պէտք է մտքում կատարել.

$$\begin{array}{r} 28 \text{ սաժ. } 1 \text{ արշ.} \\ -12 \text{ » } 1 \text{ »} \\ \hline 16 \text{ սաժ. } 0 \end{array}$$

- 323. 25 ըուբ. 34 կոպ.—17 ըուբ. 45 կոպէկ:
- 324. 7 ոտնաչ. 8 մատնաչ.—4 ոտնաչ. 11 մատնաչ.
- 325. 35 գրուանքայ 22 լօտ—18 գր. 26 լօտ.
- 326. 11 ամիս 13 օր—6 ամիս 21 օր:
- 327. 8 փութ 25 գրուանքայ—4 փութ 28 գրվ.:
- 328. 95 սաժ. 2 արշ.—65 սաժ. 2 արշին:
- 329. 5 տակ. 6 վեդ.—1 տակ. 17 վեդրո:

- 330. 15 վերստ—13 վերստ 250 սաժէն:
- 331. 14 փութ 24 գր.—12 փութ:
- 332. 15 օգմայ 8 դաստ.—13 դաստայ:
- 333. 2 գր. 6 լօտ 1 մսխ.—1 գր. 18 լօտ 2 մսխ.:
- 334. 98 փութ—39 փութ 24 գրուանքայ:
- 335. 86 սաժ.—24 սաժ. 4 ոտնաչափ:
- 336. 72 փութ 24 գր.—45 փութ 18 գրուանքայ:
- 337. 24 շաբ. 3 օր 12 ժամ—21 շաբ. 4 օր 15 ժամ:
- 338. 56 սաժ.—38 սաժ. 4 ոտնաչ. 8 մատնաչափ:
- 339. 50 փութ—18 փութ 27 գր. 17 լօտ:
- 340. 6 օր—4 օր 16 ժամ 24 ըրպէ:
- 341. Տակառը իւղով քաշում է 24 փութ 25 գրվ., իսկ դատարկ տակառը՝ 5 փութ 32 գրուանքայ: Ո՞րքան իւղ կայ տակառում:
- 342. Արկղում կար 5 փութ 22 լոտ թէյ. նրանից վաճառեցին 2 փութ 17 գրուանքայ: Ո՞րքան թէյ մնաց արկղում:
- 343. Երկրագործը հնձեց 372 փութ 15 գրուանքայ խոտ, որից նա 104 փութ 25 գրվ. ծախեց, իսկ 6 փութ 32 գր. գործածեց իր անասունների համար: Ո՞րքան խոտ մնաց երկրագործի մօտ:
- 344. Վաճառականն ունէր 19 արշին 15 վերշոկ քաթան. մէկին ծախեց 5 արշին 6 վերշոկ, միւրին՝ 2 արշին 7 վերշոկ պակաս առաջնից: Ո՞րքան քաթան մնաց վաճառականի մօտ:
- 345. Թղթավաճառն ունէր 72 օգմայ 14 դաստայ սպիտակ և 45 օգմ. 18 դաստ. մոխրագոյն թուղթ: Ո՞րքանով սպիտակ թուղթը աւելի է, քան մոխրագոյնը:
- 346. Արծաթագործն ունէր 3 կտոր արծաթ. առաջինը քաշում էր 6 գր. 4 լոտ 2 մսխալ, երկրորդը՝ 2 գր. 12 լոտ 1 մսխ. պակաս առաջինից, իսկ երրորդը՝ 1 գր. 2 մսխ. թեթև էր երկրորդից: Ո՞րքան է կշռում երրորդ կտոր արծաթը:

ԺԱՄԱՆԱԿԻ ՀԱՇՈՒԵԼԸ.

Նոր տարին սկսում է գեկտեմբերի 31-ի գիշերուայ ժամը 12-ից: Օրը բաժանւում է երկու հաւասար մասերի, որոնցից իւրաքա՛շիւրը տևում է 12 ժամ. օրուայ առաջին կէս մասը սկսւում է գիշերուայ ժամը 12-ից, կամ կէս գիշերից. օրուայ երկրորդ կէսը—ցերեկուայ ժամը 12-ից կամ կէսօրից: Եթէ, օրինակի համար, ժամացոյցը առաւօտեան ցոյց է տալիս 5-ից 10-ը ըրպէ անց, այդ նշանակում է, որ կէսգիշերից (կամ օրուայ սկզբից) անցել է 5 ամբողջ ժամ և էլի 10 ըրպէ: Իսկ եթէ ժամացոյցը, օրինակի համար, ցոյց է տալիս երեկոյեան ժամը իննից 45 ըրպէ անց, այդ նշանակում է, որ կէսօրից անցել է 9 ամբողջ ժամ և էլի 45 ըրպէ, իսկ կէս գիշերից (օրուայ սկզբից) անցել է 21 ժամ և 45 ըրպէ: Ճիշտ նոյն կերպ որոշւում է ամիսների օրերը և տարիները: Եթէ, օրինակի համար, այսօր հոկտեմբերի 26-ի ժամը 9-է, այդ նշանակում է, որ այդ ամսուայ սկզբից անցել է 25 լրիւ օր և հոկտեմբերի 26-ի օրուայ սկզբից 9 ժամ ևլն.:

347. Ո՞րքան ժամանակ է անցել օրուայ սկզբից, այսինքն կէս գիշերից, եթէ ժամացոյցը ցոյց է տալիս առաւօտուայ ժամը 4-ը, առաւօտուայ ժամը 9-ը, առաւօտուայ ժամը 11-ից 58 ըրպէ անց, կէս օրից յետոյ ժամը 3-ը, ցերեկուայ ժամը 4-ից 20 ըրպէ անց, երեկոյեան ժամը 7-ից 45 ըրպէ անց, երեկոյեան 10 ժամից 30 ըրպէ անց:

348. Ո՞րքան ժամանակ է անցել առաւօտուայ ժամը 5-ից մինչև կէսօրից յետոյ ժամը 2-ը, առաւօտուայ ժամը 8-ից մինչև կէսօրից յետոյ ժամը 4-ը, կէս գիշերուայ ժամը 2-ից մինչև կէսօրից յետոյ ժամը 6 ը, առաւօտուայ ժամը 7-ից 30 ըրպէ անց մինչև երեկոյեան 9 ժամից 30 ըրպէ անց, առաւօտուայ 6 ժամ 20 ըրպէից մինչև երեկոյեան

8 ժամ 45 րոպէն, առաւօտուայ 10 ժամ 40 րոպէից մինչև կէս գիշերուայ ժամը 3-ը:

349. Քանի՞ լրիւ ամիսներ և օրեր են անցել տարուայ սկզբից մինչև մարտի 12-ը, մինչև ապրիլի 25-ը, մինչև յունիսի 15-ը, մինչև սեպտեմբերի 27-ը, մինչև մայիսի 8-ը, մինչև դեկտեմբերի 26-ը:

350. Քանի՞ լրիւ ամիս և օր է անցել փետրուարի 17-ից մինչև յուլիսի 10-ը, մարտի 25-ից մինչև սեպտեմբերի 29-ը:

351. Ժամը քանի՞սն է, եթէ օրուայ սկզբից անցել է 6 ժամ 10 րոպէ, 11 ժամ 45 րոպէ, 14 ժամ 25 րոպէ, 18 ժամ 35 րոպէ, 23 ժամ 30 րոպէ:

352. Այժմ ժամը քանի՞սն է, եթէ առաւօտուայ ժամը 6-ից անցել է 9 ժամ, 5 ժամ 50 րոպէ, 12 ժամ 15 րոպէ, 14 ժամ 25 րոպէ, 23 ժամ 20 րոպէ:

353. Այժմ ո՞ր ամիսն է և ամսուայ քանի՞սն է, եթէ հասարակ տարուայ սկզբից անցել է 50 օր, 87 օր, 152 օր, 194 օր, 218 օր, 250 օր, 163 օր, 314 օր:

354. Աշակերտները դպրոց եկան առաւօտուայ 8 ժամ 20 րոպէին և մնացին այնտեղ 5 ժամ 10 րոպէ: Ժամը քանի՞սին նրանց արձակեցին:

355. Ժամացոյցը լարած էր կիրակի առաւօտեան 6 ժամ 20 րոպէին և բանեց 6 օր 8 ժամ 30 րոպէ: Ե՞րբ կանգնեց ժամացոյցը:

356. Ճանապարհորդը տուն վերադարձաւ օգոստոսի 24-ին: Ե՞րբ էր նա մեկնել տնից, եթէ ճանապարհորդել էր 135 օր:

357. Երեխան ծնուել է մարտի 17-ին, առաւօտեան 6 ժամ 15 րոպէին, իսկ մեռաւ նոյն տարուայ հոկտեմբերի 25-ին, երեկոյեան ժամը 10-ին: Ո՞րքան ժամանակ ապրեց երեխան:

358. Դպրոցում սովորաբար դասերը սկսուում են առաւօտեան 8 ժամ 45 րոպէին, իսկ վերջանում են 2 ժամ

45 րոպէին: Ո՞րքան ժամանակ պարապմունք է լինում աշակերտներին հետ, եթէ դասավիճակները տևում են 1 ժամ 15 րոպէ:

359. Գիւղացին մեկնեց աշխատելու մայիսի 14-ին, առաւօտուայ 5 ժամին, իսկ վերադարձաւ տուն 4 ամիս 15 օր 10 ժամ յետոյ: Ե՞րբ նա վերադարձաւ տուն:

360. Մեր դպրոցում ուսումը սկսուել է օգոստոսի 27-ին և վերջացել է հետևեալ ասրուայ մայիսի 16-ին: Ո՞րքան տևեց ուսումը:

361. Ձատիկը չի կարող լինել մարտի 22-ից վաղ և ապրիլի 25-ից ուշ: Ո՞ր ամսուայ և այդ ամսուայ քանի՞սից վաղ և ուշ չի կարող լինել Համբարձումը, Հոգեգալուստը, բարիկենդանը:

ԱՆՈՒԱՆԱԿԱՆ ՔՈՒԵՐԻ ԲԱԶՄԱՊԱՏԿՈՒՄ.

Բարդ անուանական թիւը վերացական թուի վրայ բազմապատկելու համար, հարկաւոր է երկրորդը գրել առաջինի ամենափոքր չափը տակ և տակը գրի՞ք քաշել ու ձախ կողմը նշանակել բազմապատկման նշան: Պէտք է բազմապատկել նախ մանր չափերը և յետոյ աստիճանաբար մեծ չափերը. վերջը ստացած փոքր չափերը պէտք է դարձնել մեծ չափերի, այսինքն անդրադարձում կատարել: Օրինակ.

12 օգմ. 8 դաստ.
 $\times 6$
72 օգմ. 48 դաստ. (արտադրեալը մինչև անդրադարձնելը).
74 օգմ. 8 դաստ. (արտադրեալը անդրադարձնելուց յետոյ).

- 362. ա. (14 ժամ 13 րոպ.) $\times 5$ բ. 15 սաժ. 2 ա. 2. $\times 8$
- 363. ա. (13 փուլ 12 գր.) $\times 8$ բ. 17 փուլ 13 գր. $\times 6$
- 364. ա. (13 սաժ. 5 օսն.) $\times 7$ բ. 15 տակ. 14 վեղրօ $\times 9$

- 365. ա. (14 օր 6 ժամ) × 8 բ. 5 վերս. 70 սաժ. × 5
- 366. ա. (15 սաժ. 6 ոտն.) × 12 բ. 9 փուլթ 16 գր. × 8
- 367. ա. (7 մղոն 23 վերս) × 8 բ. 2 օզմ. 9 դասս. × 4
- 368. ա. (25 օզմ. 12 դասս.) × 7 բ. 14 տակ. 6 շտ. × 7
- 369. ա. (3 օր 14 ժ. 20 բ.) × 9 բ. 3 փ. 7 գր. 17 մսխ. × 8
- 370. ա. (5 վ. 70 սժ. 4 ոտ.) × 4 բ. 15 սժ. 5 ոտ. 8 մաս. × 5

371. Որդին 6 տարեկան 7 ամսական է, իսկ հայրը 8 անգամ մեծ է որդուց: Քանի տարեկան է հայրը:

372. Խանութում 8 տոպրակ ալիւր կայ, իւրաքանչիւր տոպրակի մէջ 5 փուլթ 16 գրուանքայ: Ո՞րքան ալիւր կայ 8 տոպրակի մէջ:

373. Ո՞րքան տարածութիւն կանցնի 6 ոտն. 10 մասն. շրջապատ ունեցող անիւր, եթէ 9 պտոյտ է արել:

374. Ո՞րքան է կշռում մի դիւժին գդալը, եթէ ամեն մի գդալը կշռում է 3 լօտ 1 մսխալ:

375. Գնած է 8 արշին մահուդ, իւրաքանչիւր արշինը 3 բուբլի 80 կոպէկով և 4 արշին մետաքսէ կտոր, իւրաքանչիւր արշինը 2 բուբլի 70 կոպէկով: Գնողը տուեց մի 100 բուբլիանոց: Ո՞րքան փող պէտք է յետ ստանայ:

376. Վարպետն ունէր 8 գրուանքայ 21 լօտ 1 մսխ. արծաթ. նա պատրաստեց մի դիւժին գդալ, ամեն մէկը 3 լօտ 1 մսխ. արծաթից: Ո՞րքան արծաթ մնաց վարպետի մօտ:

ԱՆՈՒԱՆԱԿԱՆ ՅՈՒՆԵՐԻ ԲԱԺԱՆՈՒՄ.

Բարդ անուանական թուերի բաժանման ժամանակ պատահում է երեք դիպուած.

ա. Բարդ անուանական թիւր բաժանել վերացական թուի վրայ Այդ դէպքում հարկաւոր է բաժանումն սկսել ամենաբարձր չափից և հետզհետէ անցնել աւելի փոքր չափերի.

$$\begin{array}{r} 12 \text{ փուլթ. } 15 \text{ գր.} \quad | \quad 3 \\ -12 \quad \text{»} \quad 15 \quad \text{»} \quad | \quad 4 \text{ փուլթ } 5 \text{ գրվ.} \\ \hline 0 \quad \quad \quad 0 \end{array}$$

Եթէ բարձր չափերի բաժանման ժամանակ մնացորդ ստացուի, հարկաւոր է այդ մնացորդը վերածել իրենից յետոյ եկող փոքր չափի, ստացածի վերայ աւելացնել նոյնատեսակ չափ, եթէ կայ և ապա շարունակել բաժանումը: Օրինակ.

$$\begin{array}{r} 5 \text{ վ. } 100 \text{ ս.} \quad | \quad 4 \\ -4 \quad \quad \quad | \quad 1 \text{ վ. } 150 \text{ ս.} \\ \hline 1 \text{ վ. } = 500 \text{ ս.} \\ +100 \text{ ս.} \\ \hline 600 \text{ ս.} \\ 600 \text{ ս.} \\ \hline 0 \end{array}$$

- 377. (5 գր. 30 լօտ):5 (35 օզմ. 4 դասս.):8=
- (20 տակ. 35 վեդ.):5 (36 շաբ. 4 օր.):8=
- (124 սաժ.) :3 (3 տարի 3 ամիս.):9=
- (56 փուլթ 10 գր.):9 (22 գրվ. 3 լօտ) :7=
- (3 օզմա 23 թ.):7 (14 տակ. 4 վեդրօ):6=

բ. Բարդ անուանական թիւր բաժանել պարզ անուանական թուի վրայ: Այս դէպքում պէտք է բաժանելին վերածել բաժանարարին համանուն մանր չափերի և ապա բաժանել իբրև հասարակ թուեր:

- 378. ա. (3 սաժ. 2 ոտն. 4 մասն.): (14 մասն.).
- բ. (8 ժամ. 20 բոպ.): (25 բոպ.).
- գ. (10 բուբլի 40 կոպէկ): (80 կոպէկ).
- դ. (1 օզմ. 8 դասս. 10 թերթ): (31 թերթի).
- ե. (7 գր. 13 լօտ 1 մսխ.): (8 մսխ.).

գ. Բարդ անուանական թիւր բաժանել բարդ անուանական թուի վրայ Այս դէպքում պէտք է ինչպէս բաժանելին, նոյնպէս և բաժանարարը վերածել համանուն

փոք: չափերի և ապա բաժանել իբրև հասարակ թուեր:

17(սաժ.) 1 արշ. 8 վերջ.:1(արշ.) 12 վերջ.==840 վ. 28 վ.	
×3 արշ.	×16 վերջ.
51 արշ.	16 վերջ.
+1 »	+12 »
52 (արշ.)	28 վերջ.
×16 վերջ.	
312 վերջ.	
+52 »	
832 վերջ.	
+8 »	
840 վերջ.	

379. ա. (1 գր. 1 լօտ 1 մսխ.): (3 լօտ 1 մսխ.).
բ. (15 սաժ. 2 արշ. 7 վերջ.): (1 արշ. 7 վերջ.).
գ. (1 օզմ. 5 դաստ.): (1 դաստ. 6 թիւթի).
դ. (19 սաժ 1 արշ. 8 վերջ.): (2 արշ. 7 վերջ.).
ե. (10 ժ. 40 բոպ.): (1 ժ. 4 բոպ.).

380. Երկաթալարի երկարութիւնն է 75 սաժէն 3 ստանչափ: Դա բաժանեցին երկու մասի այնպէս, որ մի մասը երեք անգամ միւսից երկար եղաւ: Ո՞րքան է իւրաքանչիւր մասը երկարութիւնը:

381. Ինն տոպրակի մէջ 45 փութ. 5 գրվ. 2 լօտ ալիւր կայ: Ո՞րքան ալիւր կայ իւրաքանչիւր տոպրակում, եթէ բոլորի միջի ալիւրը հաւասար էր:

382. 5 արշին 5 վերջոկ մետաքսէ կտորին վճարեցին 25 բուբլի 50 կոպ.: Ո՞րքան արժէ այդ կտորի մի արշինը:

383. Արծաթագործը 2 գրվ. 17 լօտ արծաթից պատրաստեց բաժակներ, որոնց զիւժինը կշռում է 3 գրվ. 12 լօտ: Ո՞րքան բաժակ պատրաստեց արծաթագործը:

384. Երեք առևտրական իւր գնեցին և բաժանեցին միմեանց մէջ. առաջինը վերցրեց 5 փութ 16 լօտ, երկրորդը՝ 4 անգամ աւելի, իսկ երրորդը՝ 3 անգամ պակաս,

քան առաջին երկուսը միասին: Ո՞րքան իւր ստացաւ երրորդ առևտրականը:

385. Մի տակառում կար 6 փութ 28 գրուանքայ շաքար, իսկ միւսում—4 փութ 24 գրվ. 16 լօտ: Ո՞րքան շաքար մնաց երկու տակառում միասին, եթէ առաջինից վերցրել են ամբողջ շաքարի չորրորդ մասը, իսկ երկրորդից՝ ութերորդ մասը:

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԽՆԴԻՐՆԵՐ.

386. Վաճառականը իւրաքանչիւր 20 գրվ. ձէթը վաճառում էր 3 բուբլի 40 կոպէկի, իսկ ինքը գնում էր իւրաքանչիւր 10 գրուանքան 1 բուբ. 50 կոպէկով: Ամբողջ ձէթը վաճառուելուց յետոյ նա 8 բուբլի գուտ օգուտ ստացաւ: Գանի՞ փութ ձէթ վաճառեց վաճառականը:

387. 9 արշին մետաքսէ կտորին վճարեցին 12 բուբ. 60 կոպէկ: Ո՞րքան արժէ այդ կտորի մի ստանչափը:

388. 13 արծաթէ գդալը կշռում է 3 գրուանքայ 12 լօտ 1 մսխայ: Որոշել 6 այդպիսի գդալների քաշը:

389. Առևտրականը փոխեց 2 փութ շաքարը, որի գրուանքան արժէր 16 կոպէկ և 1 փութ 8 գրուանքայ իւրը, որի գրուանքան արժէր 40 կոպէկ, 20 գրուանքայ թէյի հետ: Ո՞րքան արժէր թէյի մի գրուանքան:

390. Ոսկերիչը գնեց արծաթի երկու ձուլուածք, մէկը նրանցից քաշում էր 6 գրվ. 16 մսխայ, իսկ միւսը՝ 5 անգամ աւելի: Ամբողջ արծաթից նա շինեց 4 հաւասար քաշ ունեցող մատուցարան: Ո՞րքան էր քաշում իւրաքանչիւր մատուցարան:

391. Կազմարարը 1 օզմա 15 դաստայ թղթից պատրաստեց տետրեր, իւրաքանչիւրը 6 թերթից և վաճառեց երկու առևտրականի: Ո՞րքան տետր գնեց իւրաքանչիւր առևտրական, եթէ առաջինն ստացաւ 60 տետր աւելի երկրորդից:

392. Պղնձագործը 5 փուլ 12 գրվ. պղնձից պատրաստեց 6 ինքնաեռ և 8 կաթսայ. իւրաքանչիւր կաթսայի համար գործածեց 5 գրվ. պղնձ աւելի, քան իւրաքանչիւր ինքնաեռի համար: Ո՞րքան է կշռում մի կաթսան և մի ինքնաեռը:

393. Մայրը գնեց երկու կտոր քաթան. մէկը 10 արշ. 8 վերշ. էր, իսկ միւսը 3 անգամ պակաս: Ամբողջ քաթանից մայրը շապիկներ կարեց և իւրաքանչիւրի համար գործ ածեց 3 արշ. 8 վերշ.: Քանի՞ շապիկ կարեց մայրը:

394. Աւաղանը, որ տանում է 882 վեդրո ջուր, լըցւում է 2 ժամ 6 րոպէսում: Քանի՞ վեդրո ջուր է լցւում մի ժամում:

395. Շոգեհնան անցաւ երկու քաղաքների միջի հեռաւորութիւնը 14 ժամում: Սկզբի 6 ժամի ամեն մի ժամում նա անցնում էր 11 վերստ 80 սափ., իսկ մնացած իւրաքանչիւր ժամում՝ 13 վերստ 70 սափ.: Ո՞րքան է քաղաքների միջի հեռաւորութիւնը:

396. Վարպետը գնեց երկու հին արծաթեայ մատուցարան. մէկը նրանցից կշռում էր 4 գրվ. 20 մսխ., իսկ միւսը՝ 4 անգամ աւելի: Այդ ամբողջ արծաթից նա պատրաստեց 4 հաւասար քաշ ունեցող վազ: Ո՞րքան է իւրաքանչիւր վազի քաշը:

397. Գիւղացին ծախեց շուկայում 2 սայլ շաղգամ. առաջին սայլի վրայ կար 19 փուլ, իսկ երկրորդի վրայ՝ 3 փուլ 20 գրվ. պակաս: Ո՞րքան փող ստացաւ նա, եթէ շաղգամի իւրաքանչիւր փուլը վաճառեց 32 կոպէկով:

398. Արծաթագործը պատրաստեց 6 արծաթ շղթայ և 22 խաչ. իւրաքանչիւր շղթայի համար գործ ածեց 5 լօտ 2 մսխ. արծաթ, իսկ իւրաքանչիւր խաչի համար՝ 4 լօտ 1 մսխ. պակաս: Ո՞րքան արծաթ գնաց բոլոր շղթաների և խաչերի համար:

399. 14 թոփ կտորից կարեցին 147 պալտօ և իւրաքանչիւրի համար գործ ածեցին 5 արշ. 2 վերշ. կտոր: Քանի՞ արշին էր իւրաքանչիւր թոփը:

400. Խանութպանը խառնեց երկու տեսակ շաքարաւազ. 14 գրվ. 16 լօտ մի տեսակից՝ գրուանքան 16 կոպէկանոց և 15 գրվ. 16 լօտ միւս տեսակից, գրուանքան 14 կոպէկանոց: Վաճառելիս նա 73 կոպ. օգուտ ստացաւ: Ո՞րքանով ծախեց նա խառնուրդի գրուանքան:

401. Հիւանը սղոցով կտրեց 4 սափ. 5 ոտն. 3 մատն. երկարութեամբ գերանը 3 մասի այնպէս, որ առաջին մասը երկրորդից երկար էր 1 ոտն. 2 մատն., իսկ երկրորդ մասը երրորդից երկար էր 2 ոտն. 5 մատն.: Ո՞րքան էր գերանի իւրաքանչիւր մասի երկարութիւնը:

402. Կառքի յետևի անիւի շրջապատն է 2 սափ. 1 ոտն. 10 մատն., իսկ առջևի անիւինը՝ 3 ոտն. 2 մատն. պակաս: Ո՞րքան պտոյտ կանէ յետևի անիւն այն ժամանակ, երբ առաջինն անում է 5 պտոյտ:

403. Գիւղի մի ծայրից մինչև միւս ծայրը 1 վերստ 220 սափ. է: Երկու գիւղացի դուրս եկան միմեանց հանդէպ այդ գիւղի տարբեր ծայրերից. մէկը մի րոպէսում անցնում էր 4 սափ. 1 արշ., իսկ միւսը՝ 4 սափ. 2 արշ.: Ո՞րքան ժամանակից յետոյ նրանք իրար հանդիպեցին:

404. Բանւորուհին իր ամսական աշխատանքի կէս մասը ծախսում է սնունդի, իսկ 5-րդ մասը՝ ուրիշ կարիքների համար: Ո՞րքան ոտճիկ է ստանում նա ամսական, եթէ, բացի սնունդի համար ծախսելուց, ուրիշ կարիքների համար գործադրում է 1 րուբ. 90 կոպ.:

405. Արծաթագործը 22 գրվ. 16 լօտ արծաթից պատրաստեց 18 կանթեղ և 18 մոմակալ. իւրաքանչիւր մոմակալի համար 10 լօտ աւելի արծաթ գործածեց, քան իւրաքանչիւր կանթեղի: Ո՞րքան է կշռում իւրաքանչիւր կանթեղ և իւրաքանչիւր մոմակալ:

406. Ոսկերիչը գնեց 4 գրվ. 10 լօտ արծաթը և 9 լօտ 2 մսխ. ոսկին 156 րուբ.: Ո՞րքան արժէ արծաթի մի գրուանքան, եթէ ոսկին թանգ է արծաթից 18 անգամ:

407. Խանութպանը խառնեց գրուանքան 2 րուբ. 35

կողէկանոց 16 գրվ. թէյը գրուանքան 1 ըուբ. 60 կողէկանոց 14 գրուանքայ թէյի հետ: Ո՞րքանով պէտք է ծախել խառնուրդի գրուանքան, որպէս զի ստացուի 10 տոկոս օգուտ:

408. Դերձակուհին գնեց մի թոփ կտոր և կամեցաւ կարել 9 զգեստ. բայց յետոյ տեսաւ, որ իրեն կ'պակասի 19 արշին 2 վերշոկ: Այն ժամանակ նա հաշուեց, որ թոփից գուրս կ'գայ 7 զգեստ և դարձեալ կ'մնայ 5 արշին 2 վերշոկ: Քանի՞ արշին էր թոփը:

409. Գիւղի խնութիւնը գնեց քաղաքում առաջին անգամ 3 փութ շաքարը և 5 գրուանքայ 17 լօտ թէյը 34 ըուբլի 65 կողէկով: Երկրորդ անգամ նա գնեց քաղաքում միևնոյն գներով 6 փութ շաքարը և 9 գրվ. 22 լօտ թէյը 64 ըուբլի 90 կողէկով: Ո՞րքան արժէ շաքարի փութը և թէյի գրուանքան:

410. Երեք շտեմարանում 648 փութ 18 գրուանքայ ալիւր կայ: Առաջին շտեմարանում կար երկու անգամ աւելի ալիւր, քան երկրորդում, իսկ երրորդ շտեմարանում երեք անգամ աւելի, քան առաջինում: Ո՞րքան ալիւր կար իւրաքանչիւր շտեմարանում:

411. 3 փութ ալիւրին և 12 փութ հաճարին պէտք է վճարել 14 ըուբլի 40 կողէկ, իսկ 6 փութ ալիւրին և 8 փութ հաճարին՝ 12 ըուբլի 80 կողէկ: Ո՞րքան արժէ մի փութ ալիւրը և մի փութ հաճարը:

412. Վաճառականը ծախեց 2 կտոր գրուայր 29 ըուբլի 40 կողէկով: Առաջին կտորը 4 արշին 6 վերշոկ էր, իսկ երկրորդը՝ 3 արշին 8 վերշոկ: Ո՞րքան արժէ իւրաքանչիւր կտոր գրուայր մի արշինը, եթէ առաջին կտոր գրուայր արշինը երկու անգամ աւելի թանկ էր, քան երկրորդ տեսակ գրուայր արշինը:

413. Ո՞րքան պղինձ և ո՞րքան անագ է պահանջուում 18 փութ 36 գրուանքայ զանգակ ձուլելու համար, եթէ 50 մաս պղինձի հետ հարկաւոր է ձուլել 13 մաս անագ:

414. Վարպետն ունէր 2 կտոր պղնձ. նրանցից մէկը աւելի էր միւսից 1 փ. 5 գրվ.: Փոքր կտորից նա պատրաստեց 8 կոնք. իսկ մեծից՝ մ. կնոյն քաջն ունեցող 11 կոնք: Ո՞րքան էր իւրաքանչիւր կտոր պղնձի քաշը:

415. Գործարանում բանւորը, բանւորուհին և երեխան ստանում են միասին օրական 2 ըուբ. 40 կողէկ. եթէ բանւորը ստանար 1 ըուբ. 15 կող. պակաս, իսկ երեխան՝ 25 կող. աւելի, այն ժամանակ երեքի վճարը հաւասար կլինէր: Ո՞րքան էր ստանում նրանցից իւրաքանչիւրն օրական:

416. Մանրավաճառը գնեց պարտիզպանից 4 տոպրակ խնձորը 3 ըուբ. 20 կողէկով, իսկ ծախեց իւրաքանչիւր տասնեակը 8 կող.: Նա ստացաւ բոլոր խնձորից 1 ըուբլի 60 կող. օգուտ: Ո՞րքան խնձոր կար իւրաքանչիւր տոպրակի մէջ:

417. Երեք դիւժին թէյի և 2 դիւժին սեղանի գդալները կշռում են 9 գրվ. 20 լօտ, իսկ 1 դիւժին թէյի և 1 դիւժին սեղանի գդալները՝ 4 գրուանքայ 4 լօտ: Ո՞րքանով սեղանի գդալը ծանր է թէյի գդալից:

418. Գիւղացին վաճառեց 9 օտ բլու կարագ, գրուանքան 45 կողէկով: Ո՞րքան կաթ էր նա գործածել, եթէ իւրաքանչիւր 2 փութ 20 գրվ. կաթից ստացուում է 20 գրվ. սեր, իսկ իւրաքանչիւր 5 գրվ. սերից ստացուում է 1 գրվ. 8 լօտ կարագ:

419. Դերձակուհին գնեց 37 արշին 8 վերշոկ կտոր, արշինը 1 ըուբլի 92 կողէկով: Այդ կտորից պատրաստած զգեստներից իւրաքանչիւրը վաճառեց 45 ըուբլով: Ո՞րքան նա վերցրեց զգեստ կարելու աշխատավարձ, եթէ իւրաքանչիւր զգեստի համար գործածուեց 12 արշին 8 վերշոկ կտոր և եթէ բոլոր զգեստների համար մանր-մունր ծախք եղած է 14 ըուբլի 40 կողէկ:

420. Զուլհակը երեք ամսում աշխատեց 34 ըուբլի 32 կողէկ, ստանալով իւրաքանչիւր արշին քաթանի համար իբրև աշխատավարձ 8 կողէկ: Մի ամսում նա աշխատեց 24 օր, միւս ամսում՝ 22 օր և երրորդ ամսում՝ 20 օր: Քանի՞ արշին կտաւ գործեց նա ամեն մի ամսում:

Յ Ա Ն Կ.

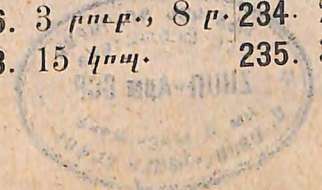
1. ԹՈՒԱԿԱՐԳԻ ԿԱՌՈՒՅՈՒՄԸ. Բանաւոր հաշիւ.	1—10
2. Միաւորների և տասնեակների գումարումը և հանումը միջև հարիւրեակի սահմանը.	11—10
3. Միաւորների և տասնեակների գումարումը և հանումը՝ անցնելով հարիւրեակի սահմանը.	20—30
4. Բազմապատկում, չափում և բաժանում լրիւ տասնեակների.	30—44
5. Բազմապատկում, չափում և բաժանում երկանշան թուերի.	45—54
6. Գումարում և հանում գերօյով վերջացող երկանշան և եռանշան թուերի.	55—60
7. Բազմապատկում, չափում և բաժանում գերօյով վերջացող եռանշան թուերը.	60—81
8. Խնդիրներ կրկնութեան համար. Թուահաշիւ կարգերով սակէ սակ	81—84
9. Գումարում, հանում, բազմապատկում, բաժանում.	85—101
10. Չորս գործողութեան վերաբերեալ խնդիրներ՝ 1000-ի սահմանում. Առանձնաշատուկ խնդիրներ.	1—32 102—104 105
11. I. Միութեան վերածելը.	33—46 105—107
12. II. Մեծացնել և փոքրացնել մի քանի միութիւնով կամ մի քանի անգամ.	47—51 107—108

13. III. Թիւը բաժանել հաւասար մասերի	52—79 109—112
14. IV. Իրերի փոխանակութիւն	74—76 112—113
15. Կրկնութիւն.	77—87 113—115
16. V. Որոշել զանազան առարկաների քանակը, երբ նրանք հաւասար են ու երբ յայտնի է յրանց ընդհանուր արժէքը և իւրաքանչիւրի արժէքն առանձին:	88—92 115—116
17. VI. Օգուտ և փաստ.	93—102 115—118
18. VII. Ապրանքների փոխափնում.	103—107 119—120
19. VIII. Համեմատական բաժանում.	108—113 120—121
20. Կրկնութիւն	114—120 121—122
21. IX. Գտնել մասերը, երբ յայտնի է ամբողջը և գտնել ամբողջը երբ յայտնի են մասերը.	121—147 122—124
22. X. Հանդիպումն	148—154 124—126
23. XI. Մէկը հետապնդում է միւսին	155—159 126—127
24. XII. Որոշել ժամանակը, երբ փոփոխում է աշխատաւորական ոյժի քանակը	160—164 128—129
25. XIII. Ձրամբար.	165—170 129—131
26. Կրկնութիւն.	171—187 131—133
27. XIV. Խօսուող.	188—199 133—136
28. XV. Համեմատութիւն.	200—212 137—139
29. XVI. Ենթադրութիւն.	213—220 140—142
30. XVII. Ա. պայմանական.	221—224 142—143
31. XVIII. Բ. պայմանական.	225—229 143—144
32. Կրկնութիւն.	230—243 144—146
33. Բարդ անունական թուեր	
34. Վերածում և անգրգարձում(բան.)	244—266 146—148
35. Վերածում (գրաւոր).	267—286 148
36. Անգրգարձում (գրաւոր).	287—306 149
37. Անունական թուերի գումարում.	307—322 149—151
38. Անունական թուերի հանում.	323—346 151—152
39. Ժամանակի հաշուելը.	347—361 153—155
40. Անունական թուերի բազմապատ.	362—376 155—156
41. Անունական թուերի բաժանում.	377—385 156—159
42. Ընդհանուր խնդիրներ	386—420 159—167

Պ Ա Տ Ա Ս Խ Ա Ն Ն Ե Ր .

15. 250 փութ.	49. 999 ըուբ.	81. 65 արշին
16. 3 ը. 50 կոպ.	50. 175 փութ	82. 31 արշին
17. 50 երեխայ	51. 120 գլուխ	83. 40 ը. 55 ը.
18. 235 ըուբլի	53. 125 ը. 181 ը.	84. 52 ը., 260 ը.,
19. 13 զեսեատին	220 ըուբլի	312 ըուբլի.
20. 270 ը., 540 ը.	54. 250խնձ., 280խ.	85. 315 ըուբ.
21. 120, 240, 360	և 295 խնձոր	86. 9 ը. 94 կոպ.
22. 28 ըուբլի	55. 222, 274, 424	87. 43կ., 55կ., 81կ.
23. 4 ըուբլի	56. 57 հաւ, 119 ճուռ	89. 50 մարդ
24. 9 զեսեատին	57. 104 և 81	90. 27 գրուանքայ
25. 11-ը՝ 1 ը. 20 կոպ.	58. 8 ը. և 6 ը.	91. 50խնձ., 80 տանձ
26. 30 ըուբլի	59. 4 ը. և 8 ը.	92. 57 արշ., 73 արշ.
27. 129 ըուբլի	60. 128 գրվ.	94. 20 ըուբլի
28. 232 ոչխար.	61. 111 զիւղ—33 տ.	95. 8 ըուբլի
29. 430 մատիտ	63. 60 ը., 180 ը.	96. 11 կոպէկ
30. 30 արշին.	65. 232 վեգ., 533 վ.	97. 70 վերջոկ
31. 225 փութ	66. 252, 304	98. 42 ըուբլի
32. 21 փութ	67. 70 փութ	99. 78 ըուբլի
34. 360 արշի	68. 7 աղջ., 35 տղայ	100. 45 փութ
35. 9 ժամ	69. 27, 162	102. 126 փ. հաց
36. 5 օր	70. 16 կ. և 44 կ.	104. 1 ը., 3 ըուբլի
37. 1 ը. 80 կ., 1 ը. 75 կ.	71. 38 արշ., 60 արշ.	105. 9 կ., 15 կոպ.
38. 22 բան.	72. 14 աղջ., 70 տղայ	106. 24 ը., 6 ըուբ.
39. 20 բան.	73. 85 ըուբ. 370 ը.	107. 9 ը., 4 ըուբլի
40. 10 օր	74. 4 ըուբլի	109. 360 ը., 270 ը.,
42. 264 փութ	75. 240 ըուբլի	325 ըուբ.
43. 8 մարդ	76. 8 գրուանքայ	110. 1 ը. 36 կ., 1 ը.
44. 900 վերստ	77. 7 ըուբ.	60 կ., 2 ը. 24 կ.
45. 16 ըուբլի	78. 125 պտոյտ	111. 5 տետր աւելի
46. 300 սաժէն	79. 280 ըուբ.	112. 112 ը., 324 ը.
48. 342 ըուբլի	80. 10 ըուբ.	113. 4 ը. 50 կոպ.,
		10 ը. 50 կոպ.
		114. 216 ը., 270 ը.,
		405 ըուբ.

115. 1 կ. օգուտ	170. 1 ժամ 27 ըուպ.	209. 40 արշ., 40 գր.
116. 8 ը. և 32 ը.	171. 50 գրվ. թէյ	210. 850 ըուբլի
117. 12 ը., 24 ը. և	172. 116 ըուբ., 130	211. 12 ըուբլի, 422
36 ը.	ըուբ.	ըուբլի
118. 19 կին, 57 տղմ	173. 25 կոպ.	212. 15 թոփ, 899
119. 5 ը. և 3 ըուբ.	174. 4 ըուբ. 56 կ.	ըուբլի
120. 50 արշին և	175. 3 ըուբ., 7 ը.	214. 30 և 20 տոմս
150 արշին.	176. 27 ըուբ.	215. 6 կին և 5 տը-
133. 52 աշակ.	177. 10 սաժ., 20	զամարդ
134. 203 փ., 290 փ.	սաժ.	216. 17 դրամ — 5
135. 130 ըուբ.	178. 2 ըուբ. 20 կ.	կոպ. և 19 դը-
136. 3 ըուբ.	6 ըուբ. 25 կ.	րամ—3 կոպ.
144. 49 տար.	180. 1 ը. 62 կոպ.	217. Ա. տես. կի 15
145. 625 փութ	4 ը. 20 կոպ.	գրվ., Բ. տե-
146. 30 կոպ.	181. Երեկ. ժ. 8-ին	սակի 23 գրվ.
147. 48 արշ.	182. 16 ըուպէ	218. 50 և 40
150. 252 վերստ	183. Երեկ. ժ. 7-ին	219. 45 գրվ. և 15
151. 20 վերստ	184. 7 ժամուժ	գրուանքայ
152. 6 ժամ	185. 35 գրվ.	220. 65 և 35
153. 15 վ., 180 վ.	186. 56 ըուպէ	222. 65 կոպէկ
23 վ., 276 վ.	187. 16 կոպ.	223. 92 հայելի
154. 2 ժամ	189. 5 կոպ.	224. 19 օր
156. 28 ժամ, 6 ժ.	190. 6 ըուբ. օգուտ	226. 14 արշին
Երեկոյեան	192. 18 գրվ., 9 գրվ.	227. 9 գրվ.
157. 30 վերստ	193. 70 գրվ.	228. 38 աշակ.
158. 28 վերստ	194. 18 գրվ.	229. 270 ըուբ.
159. 825 վ. ըստ	196. 76 յարգի	230. 11 կոպ.
161. 6 օր	197. 60 յարգի	231. 1 ըուբ., 3 ը.
162. 19 ըուպէ	198. 1 գ. 14 ը. 2	232. 24 տետր և 32
163. 15 օր	մսխ. և 2 գ. 29	տետր
164. 6 օր	լ. 1 մսխ.	
166. 36 ժամ	205. 44 ըուբ., 52 ը.	233. 37 հատ
167. 3 ժամ	206. 3 ըուբ., 8 ը.	234. 2 ըուբ. և 6 ը.
168. 45 ժամ	208. 15 կոպ.	235. 3 ըուբ. և 7 ը.
169. 48 ժամ		



236. 64 ձև.	396. 5 գրվ. 25 մսխ.	1 գրվ. թէյը—
237. 57 օր.	397 4 ր. 96 կոպ.	3 ր. 20 կոպ.
238. 3 ր. 60 կոպ.	398. 63 լօտ 1 մսխ.	410. 72 փ. 2 գրվ.,
239. ա) 20 ժամ բ) 260 րուբ.	399. 53 արշին 13 վերջով	144 փ. 4 գրվ. 432 փ. 12 գր.
240. 6 ր., 2 րուբ.	400. 18 կոպ.	411. 80 կոպ. և 1 ր.
241. 6 գրվ., 12 գրվ.	401. I. 12 սա. 8 մտ. II. 11 սան. 6 մասն.	412. 4 ր. 80 կոպ. և 2 ր. 40 կոպ.
242. 72 յարգի	III. 9 սա. 1 մասն.	413. 3 փ. 36 գրվ. և 15 փութ
243. 60 յարգի	402. 4 պոռոյա	414. 3 փ. և 4 փ. 5 գրվ.
386. 10 փութ	403. 1 ժ. 20 րուպէ	415. 25 կոպ., 50 կ. և 1 ր. 65 կոպ.
387. 60 կոպ.	404. 9 ր. 50 կոպ.	416. 159 խնձոր
388. 1 գրվ. 18 լօտ	405. 15 լօտ և 25 լ.	417. 3 լ. 2 մսխ.
389. 1 ր. 60 կոպ.	406. 2 լ. արժէ 1 ր. 1 գրվ.—16 ր.	418. 10 փութ
390. 9 գրվ. 24 մսխ.	407. 2 ր. 20 կոպ.	419. 48 ր. 60 կոպ.
391. 100 և 40 ա. ար	408. 90 արշ.	420. 156 արշ., 143 արշ., 130 արշ.
392. 13 գրվ. և 18 գրվ.	409. 1 փ. շաբ.—5 ր. 65 կոպ.	
393. 4 շապիկ		
394. 420 վեգրօ		
395. 172 փ. 40 սժ.		



1373

Հանրային գրադարանի «Գրադարան»-ի գրադարանի կազմակերպության կողմից

ԳՐԱԿԱՆ ԲԱՆԿ

1. Գրադարանի խմբակները 40 էջ
2. Գրքերի խմբակները 25 էջ
3. Տարբերակները ըստ ժանրի 20 էջ
4. Գրքերի խմբակները ըստ ժանրի 50 էջ
5. Անտիկվարիատի և հարակից գրքերի 40 էջ
6. Արվեստի 15 էջ
7. Գրքերի խմբակները ըստ ժանրի 8 էջ
8. Արվեստի 25 էջ
9. Հոդվածներ և հոդվածներ 20 էջ
10. Գրքեր 10 էջ
11. Արվեստի խմբակները 50 էջ

Գ. ՆԱՍՏԱՆԻ ԱՇԽԱՏԱԿՆԵՐԸ

15803

306

5168

2013

«Հանրային գրադարան»



NL0064695

