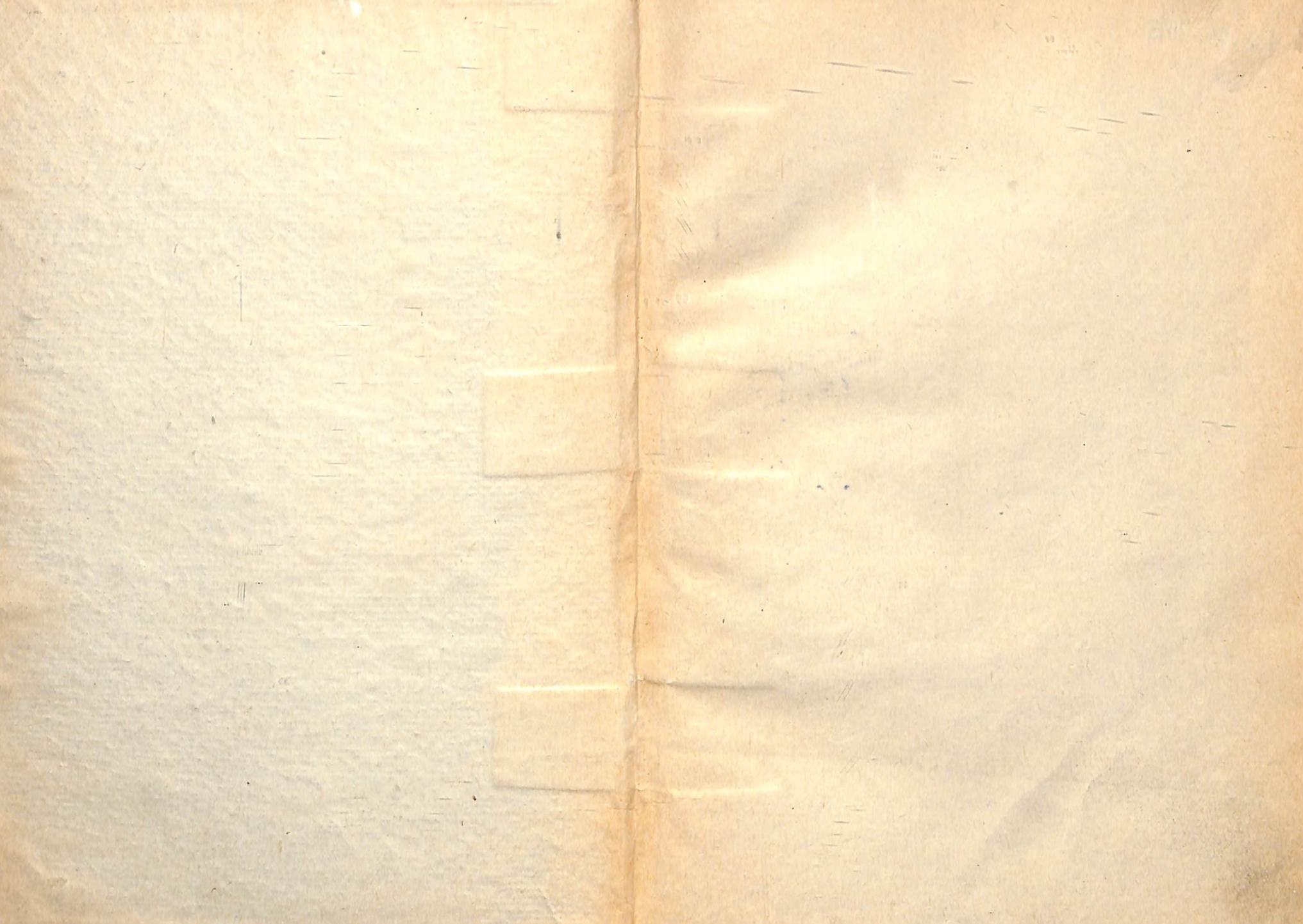


2661

511(076)

p-87



19.04.2013

2661

ԹՈՒԱԲԱՆԱԿԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐ

SEP 2008

51 ~~ԵՒ~~ ՕՐԻՆԱԿՆԵՐ

511(076)

Թ-87

ՊՐԱԿ Դ.

պ

Հ Ի Ն Գ Ե Ր Ո Ր Դ Տ Ա Ր Ի

ՏԵՍՈՒԹԻՒՆ ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐԻ ԵՒ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԿԱՆՈՆՆԵՐ

Բոլոր անհրաժեշտ կանոնների եւ խնդիրները օրինակելի
ձեւով լուծելու բացատրություններով:

(ՇԱՊՇՆԻԿՈՎԻ ԵՒ ՎԱՆՑՈՎԻ)

ԳԻՆԸ / ՐՈՒԲ.

ամբ. 14.497

Փոխադրեց
Ա.Ր. ՍՊԱՐԱՊԵՏԵԱՆ



Թ Ի Ֆ Լ Ի Ս

Տպարան «ՊՐՈԳՐԵՍ», Լ. Պողոսեանի.

1919

ՍՎԱԲՆԱԿԱՆ ԾԱՆՈԹՈՒԹԻՒՆ ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐԻ ՅԵՏ

ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԾԱՆՈԹՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Հ. Ի՞նչպիսի մասերի կարելի է բաժանել մեծութիւնը:

Պ. Ամեն մի մեծութիւն կարելի է բաժանել հաւասար մասերի:

1. Երկու մարդ միասին մի թոփ մահուդ առան և բաժանեցին իրանց մէջ հաւասար կերպով: Թոփի ո՞ր մասն ընկաւ նրանցից իւրաքանչիւրին:

2. Երեք զիւղացի միասին մի կտոր հող առան և հաւասարապէս բաժանեցին իրար մէջ: Հողի ո՞ր մասը Վստանայ նրանցից իւրաքանչիւրը:

3. Խողովակից եկած ջրով աւազանը լցոււմ է 4 ժամում: Մի ժամում աւազանի ո՞ր մասը կլցուի:

4. Գիւղացին ոտով մինչև քաղաք կարող է հասնել 5 ժամում: Ճանապարհի ո՞ր մասն է անցնում նա մի ժամում:

5. Մի տարածութիւն տասը մշակ կարող են բահել մի օրում: Մի մշակը մի օրում այդ տարածութեան ո՞ր մասը կը բահի:

Հ. Ի՞նչպէս են կոչուում մեծութեան հաւասար մասերը:

Պ. Մեծութեան հաւասար մասերը կոչուում են մեծութեան մասեր կամ բաժիններ: Եթէ մեծութիւնը երկու բաժին է արուած, ամեն մի բաժինը կոչ-

ւում է կէս, եթէ երեք բաժին—երրորդ մաս, եթէ չորս բաժին—չորրորդ մաս կամ քառորդ և այլն: Առհասարակ մասը կրում է այն թուանշանի անունը, որը ծառայել է որպէս բաժանարար: Օրինակ ասում ենք. «տասնհինգերորդական, քսանչորրորդական մաս» և այլն:

6. Ունշափի ո՞ր մասն է կազմում մասնաշափը:

7. Արշինի ո՞ր մասն է կազմում վերշոկը:

8. Փթի ո՞ր մասն է կազմում գրվանքան:

9. Տարուայ ո՞ր մասն է կազմում ամիսը:

10. Օրուայ ո՞ր մասն է կազմում ժամը:

Հ. Ի՞նչին ենք անուանում կոտորակային թիւ կամ վերացական կոտորակ:

Պ. Կոտորակային թիւը կամ վերացական կոտորակն է վերացական թուի մէկ կամ մի քանի մասերի միաւորումը:

11. Ի՞նչպէս պիտի կազմենք միաւորի մէկ երրորդական, երկու երրորդական մասը:

12. Ի՞նչպէս պիտի կազմենք միաւորի մէկ հինգերորդական, երեք հինգերորդական մասը:

13. Ի՞նչպէս պիտի կազմենք միաւորի երկու եօթերորդական, հինգ ութերորդական մասերը:

14. Ի՞նչպէս պիտի կազմենք միաւորի երեք տասերորդական, չորս տասերեքերորդական մասերը:

15. Ի՞նչպէս պիտի կազմենք միաւորի մէկ տասն ու եօթերորդական, չորս տասնութերորդական մասերը:

16. Ի՞նչպէս պիտի կազմենք միաւորի մէկ քսանուհինգերորդական, վեց քսանուհինգերորդական մասերը:

17. Ի՞նչպէս պիտի կազմենք միաւորի տասնուինը ինսուներորդական, հինգ հարիւրմէկերորդական մասերը:

Հ. Թուերի օգնութեամբ ի՞նչպէս են արտայայտում կոտորակները:

Պ. Նախ պիտի գրել համարիչ կոչուած թիւը, որ ցոյց է տալիս թէ տուած կոտորակի մէջ քանի մասն է վերցրած, դրա տակը գիծ քաշել և ապա գծի տակ գրել յայտարար կոչուած թիւը, որ ցոյց է տալիս թէ քանի մասն է արած միաւորը:

18. Արտայայտեցէ՛ք թուանշաններով միաւորի մէկ չորրորդականը, երեք չորրորդականը:

19. Արտայայտեցէ՛ք թուանշաններով միաւորի մէկ վեցերորդականը:

20. Արտայայտեցէ՛ք թուանշաններով միաւորի հինգ-ութերորդականը:

21. Գրեցէ՛ք թուանշաններով հետեւալ կոտորակները. տասը տասնհինգերորդական, տասնուհինգ քսանուչորսերորդական, երեսուն քառասունութերորդական:

22. Գրեցէ՛ք թուանշաններով հետեւալ կոտորակները. հինգ եօթերորդական, չորս իններորդական, տասնութական տասնուհինգերորդական:

23. Գարգացէ՛ք հետեւալ կոտորակները:

ա) $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{7}$, $\frac{29}{40}$:

բ) $\frac{1}{5}$, $\frac{7}{18}$, $\frac{11}{120}$:

գ) $\frac{1}{11}$, $\frac{27}{32}$, $\frac{123}{400}$, $\frac{19}{1300}$:

դ) $\frac{1}{23}$, $\frac{17}{42}$, $\frac{214}{531}$, $\frac{5}{2103}$:

Հ. Ի՞նչ է արտայայտում իւրաքանչիւր կոտորակ:

Պ. Իւրաքանչիւր կոտորակ արտայայտում է համարչի յայտարարի վրայ բաժանելուց ստացած քանորդը: $\frac{2}{3}$ կոտորակն է 2 թուի 3-ի վրայ բաժանելուց ստացած քանորդը, $\frac{3}{5}$ կոտորակն է 3 թուի 5-ի վրայ բաժանելուց ստացած քանորդը:

Գտէ՛ք և թուանշանների միջոցով արտայայտեցէ՛ք այն քանորդները, որ կստանանք, եթէ՝

24. Մի միաւորը բաժանենք երեք հաւասար մասերի, երկու միաւորը՝ երեք հաւասար մասերի:

25. Եթէ մի միաւորը բաժանենք հինգ հաւասար մասերի, երեք միաւորը՝ հինգ հաւասար մասերի:

26. Եթէ չորս միաւորը բաժանենք եօթը հաւասար մասերի, երկու միաւորը՝ հինգ հաւասար մասերի:

27. Եթէ հինգ միաւորը բաժանենք իննը հաւասար մասերի, երեք միաւորը ութ հաւասար մասերի:

Գտէք և թուանշանների օգնութեամբ արտայայտեցէք հետևեալ մասերը.

28. Չորս միաւորի հինգերորդ, եօթ միաւորի տասներորդ մասը:

29. Երեք միաւորի եօթերորդ, եօթ միաւորի տասնութերորդ մասը:

30. Հինգ միաւորի երրորդ մասը, եօթի կէսը:

31. Հինգ միաւորի չորրորդ մասը, իննը միաւորի եօթերորդ մասը:

32. Հետևեալ թուերի բաժանումից ստացած քանորդները արտայայտեցէք կոտորակներով:

ա) 8:9, 5:12, 15:8, 37:19:

բ) 9:10, 7:13, 17:6, 32:11

33. Մշակը 9 ժամուայ ընթացքում քանդեց հինգ սաժէն երկարութիւն ունեցող մի առու: Նա մի ժամում սաժէնի ուր մասն էր քանդում:

34. 29 ոտնաչափ երկարութիւն ունեցող մի արիւ մշակը քանդեց 8 ժամում: Նա մի ժամում քանի ոտնաչափ էր քանդում:

35. Յայտնի է, որ 7 ոտնաչափը հաւասար է 4 վերջոկի. մի մատնաչափը վերջոկի ուր մասն է կազմում:

36. 45 վերջոկը հաւասար է 2 մետրի. ցոյց տուէ՛ք թէ վերջոկը մետրի քանի երրորդ մասն է կազմում:

Հ. Ի՞նչ է արտայայտում իւրաքանչիւր կոտորակ:

Պ. Իւրաքանչիւր կոտորակ արտայայտում է համարչի և յայտարարի մէջ եղած յարաբերութիւնը:

37. Ցոյց տուէ՛ք և արտայայտեցէ՛ք թուանշաններով թէ ինչ յարաբերութեան մէջն է գտնւում.

ա) Արշինը դէպի սաժէնը, լոտը՝ դէպի գրվանքան:

բ) Ոտնաչափը դէպի սաժէնը, մատնաչափը՝ դէպի ոտնաչափը:

գ) Երեք ոտնաչափը դէպի սաժէնը, հինգ մսխալը՝ դէպի լոտը:

դ) Հինգ արշինը դէպի սաժէնը, եօթը գրվանքան դէպի փութը:

38. Բացատրեցէ՛ք այն յարաբերութիւնները, որ արտայայտում են հետևեալ կոտորակները.

ա) $\frac{1}{7}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{17}{36}$, $\frac{135}{31}$:

բ) $\frac{1}{11}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{41}{23}$, $\frac{32}{101}$:

39. Յայտնի է, որ 3 արշինը հաւասար է 7 ոտնաչափի. որոշեցէ՛ք արշինի յարաբերութիւնը դէպի ոտնաչափը և ընդհակառակը:

40. Յայտնի է որ 7 մատնաչափը հաւասար է 4 վերջոկի. որոշեցէ՛ք վերջոկի յարաբերութիւնը դէպի մատնաչափը և ընդհակառակը:

Որոշեցէ՛ք առաջին թուի յարաբերութիւնը դէպի երկրորդը, եթէ՛

41. Առաջին թիւը 5 անգամ փոքր է երկրորդից. եթէ առաջին թիւը կազմում է երկրորդի կէսը:

42. Եթէ առաջին թիւը 3 անգամ փոքր է երկրորդից, առաջին թիւը կազմում է երկրորդի վեցերորդ մասը:

43. Եթէ առաջին թուի կէսը պարունակւում է երկրորդի մէջ 5 անգամ. եթէ առաջին թուի հինգերորդ մասը պարունակւում է երկրորդի մէջ 2 անգամ:

44. Եթէ առաջին թուի երրորդ մասը պարունակւում է երկրորդի մէջ չորս անգամ. եթէ առաջին թուի չորրորդ մասը պարունակւում է երկրորդի մէջ 3 անգամ:

ՄԻԱՏԵՍԱԿ ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐԻ ԳՈՒՄԱՐՈՒՄԸ

Հ. Խնչպէս պիտի գումարենք միատեսակ կոտորակները:

Պ. Միատեսակ, այսինքն միեւնոյն յայտարար ունեցող կոտորակները գումարելու համար պիտի գումարենք նրանց համարիչները և ստացած գումարը բաժանենք առաջուայ ընդհանուր յայտարարի վրայ:

45. Ճանապարհորդը առաջին օրն անցաւ բոլոր ճանապարհի $\frac{3}{7}$ մասը, իսկ երկրորդ օրը նոյն ճանապարհի $\frac{2}{7}$ մասը: Երկու օրում ճանապարհի ո՞ր մասն անցաւ նա:

46. Գուլթանը մինչև ճաշը վարեց $\frac{5}{13}$ դեսեատին, իսկ ճաշից յետոյ $\frac{4}{13}$ դեսեատին: Այդ օրը գուլթանը դեսեատինի ո՞ր մասը վարեց:

47. Մահուդ ծախողը մէկին ծախեց մահուդի թուփի $\frac{5}{21}$ մասը, իսկ միւսին նոյն թուփի $\frac{8}{21}$ մասը: Ի՞նչքան մահուդ ծախեց նա երկուսին:

48. Մի մարդ առաջին օրը ծախեց իւր բոլոր փողի $\frac{4}{23}$ մասը, իսկ երկրորդ օրը նոյն փողի $\frac{7}{23}$ մասը: Ի՞նչքան ծախեց նա այդ երկու օրը:

49. Գիւղացին ոտով ճանապարհ ընկաւ դէպի քաղաք: Առաջին օրը նա անցաւ բոլոր ճանապարհի $\frac{8}{15}$ մասը, երկրորդ օրը $\frac{4}{15}$ մ. և երրորդ օրը $\frac{4}{15}$ մասը: Ի՞նչքան ճանապարհ անցաւ նա երեք օրում:

50. Գիւղացին խոտհարքից առաջին օրը հարեց $\frac{5}{11}$ դեսեատին տարածութիւն, երկրորդ օրը $\frac{4}{11}$ դ., իսկ երրորդ օրը $\frac{2}{11}$ դ.: Երեք օրում նա ո՞րքան տարածութիւն հարեց:

51. Վաճառականը մէկին ծախեց $\frac{3}{8}$ փութ շաքար, միւսին $\frac{7}{8}$ փութ, իսկ երրորդին $\frac{5}{8}$ փութ: Ընդամենը նա ո՞րքան շաքար ծախեց:

52. Գիւղացին ունէր $\frac{7}{24}$ դեսեատին ագարակ, $\frac{19}{24}$ դեսեատին արօտատեղի և $\frac{23}{24}$ դեսեատին վարելահող: Ընդամենը ի՞նչքան հող ունէր նա:

53. Քանի հինգերորդական մաս ունի 1-ը, 3-ը, 4-ը, 6-ը:

54. Քանի եօթերորդական մաս ունի 2-ը, 5-ը, 7-ը, 8-ը:

55. Արտայայտեցէք 3 թիւը կոտորակի ձևով, որի յայտարարը լինի—2, 4, 5, 10:

56. Արտայայտեցէք 8 թիւը կոտորակի ձևով, որի յայտարարը լինի՝ 3, 5, 6, 12:

Հ. Խառը կոտորակային թիւը ի՞նչպէս պիտի դարձնենք անկանոն կոտորակ:

Պ. Խառը կոտորակային թիւը, այսինքն ամբողջ կոտորակի հետ միասին թիւը, անկանոն կոտորակ դարձնելու համար, պիտի ամբողջը բազմապատկենք կոտորակի յայտարարի վրայ, ստացածին աւելացնենք կոտորակի համարիչը և դրա տակ գրենք առաջուայ յայտարարը:

Դարձրէք անկանոն կոտորակ՝

57. $1\frac{1}{3}$, $1\frac{2}{5}$, $3\frac{5}{7}$, $8\frac{1}{6}$:

58. $1\frac{2}{3}$, $1\frac{5}{7}$, $2\frac{3}{8}$, $10\frac{7}{9}$:

59. $25\frac{3}{4}$, $45\frac{2}{5}$, $2\frac{7}{103}$, $4\frac{253}{1001}$:

60. $15\frac{7}{8}$, $32\frac{5}{9}$, $8\frac{98}{101}$, $3\frac{53}{1023}$:

Գումարեցէք հասարակ կերպով՝

61. $\frac{5}{13}$, $\frac{9}{13}$, $1\frac{12}{13}$: 62. $\frac{15}{21}$, $\frac{7}{21}$, $1\frac{20}{21}$:

63. $\frac{16}{25}$, $\frac{19}{25}$, $1\frac{24}{25}$: 64. $\frac{41}{53}$, $\frac{17}{53}$, $1\frac{24}{53}$:

65. $1\frac{5}{19}$, $2\frac{3}{19}$, $1\frac{41}{19}$: 66. $3\frac{7}{23}$, $2\frac{10}{23}$, $1\frac{56}{23}$:

67. $\frac{3}{8}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{5}{8}$, $1\frac{1}{8}$: 68. $\frac{5}{13}$, $\frac{9}{13}$, $\frac{8}{13}$, $1\frac{4}{13}$:

69. $1\frac{3}{29}$, $4\frac{27}{29}$, $\frac{19}{29}$, $1\frac{7}{29}$: 70. $1\frac{13}{31}$, $8\frac{25}{31}$, $\frac{10}{31}$, $1\frac{8}{31}$:

71. Ճանապարհորդը առաջին օրը գնաց $25\frac{3}{8}$ վերստ, երկրորդ օրը՝ $31\frac{7}{8}$ վերստ, իսկ երրորդ օրը՝ $40\frac{5}{8}$ վրս.: Երեք օրում նա քանի վերստ անցաւ:

72. Մի մարդ առաջին օրը ծախեց $\frac{43}{10}$ մնթ., երկրորդ օրը $5\frac{9}{10}$ մնթ., իսկ երրորդ օրը $8\frac{7}{10}$ մնթ.: Նա երեք օրում քանի մանէթ ծախեց:

73. Վաճառականը մէկին ծախեց $12\frac{1}{16}$ արշ. մահուդ, միւսին՝ $5\frac{2}{16}$ արշ. առաջինից աւելի, իսկ երրորդին՝ $2\frac{6}{16}$

արշ. երկրորդից աւելի: Նա ընդամենն ի՞նչքան մահուդ ծախեց:

74. Գործարանում երեք հաս զանգակ ձուլեցին, որոնցից մէկը քաշում էր $12\frac{3}{20}$ փուլթ, միւսը առաջինից $3\frac{11}{20}$ փուլթ ծանր էր, իսկ երրորդը՝ առաջին երկուսի քաշից $1\frac{13}{20}$ փուլթ ծանր էր: Ի՞նչքան էր բոլոր զանգակների քաշը:

ՄԻԱՏԵՍԱԿ ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐԻ ՀԱՆՈՒՄԸ

Հ. Ի՞նչպէս է կատարւում միատեսակ կոտորակների հանման գործողութիւնը:

Պ. Միատեսակ, այսինքն միևնոյն յայտարար ունեցող կոտորակների հանման ժամանակ պիտի հանել համարիչները և մնացորդը բաժանել առաջուայ ընդհանուր յայտարարի վրայ:

75. Հանեցէք $\frac{9}{17}$ -ից $\frac{5}{17}$ -ը:

76. Հանեցէք $\frac{17}{25}$ -ից $\frac{8}{25}$ -ը:

77. Հանեցէք $\frac{24}{31}$ -ից $\frac{15}{31}$ -ը:

78. Հանեցէք $\frac{18}{19}$ -ից $\frac{11}{19}$ -ը:

Կատարեցէք հետևեալ կոտորակների հանման գործողութիւնները.

79. $1 - \frac{5}{8}$. 80. $1 - \frac{3}{16}$. 81. $1 - \frac{9}{17}$. 82. $1 - \frac{23}{25}$.

83. $2 - \frac{3}{11}$. 84. $3 - \frac{4}{9}$. 85. $7 - \frac{5}{12}$. 86. $5 - \frac{13}{17}$.

87. $3\frac{8}{19} - \frac{5}{19}$. 88. $5\frac{11}{23} - \frac{4}{23}$. 89. $8\frac{5}{21} - \frac{10}{21}$.

90. $10\frac{4}{27} - \frac{20}{27}$. 91. $8\frac{7}{29} - \frac{5}{29}$. 92. $18\frac{9}{41} - \frac{17}{41}$.

93. $24\frac{1}{35} - \frac{18}{35}$. 94. $14\frac{12}{37}$.

95. Քանի ամբողջ միաւոր կայ հետևեալ կոտորակներում $\frac{20}{5}$, $\frac{18}{3}$, $\frac{30}{10}$, $\frac{51}{3}$:

96. Քանի ամբողջ միաւոր կայ հետևեալ կոտորակներում. $\frac{12}{3}$, $\frac{24}{8}$, $\frac{45}{9}$, $\frac{56}{7}$:

97. Արտայայտեցէք ամբողջ թուերով հետևեալ կոտորակները— $\frac{42}{6}$, $\frac{22}{2}$, $\frac{48}{3}$, $\frac{81}{9}$, $\frac{27}{3}$, $\frac{56}{8}$, $\frac{64}{4}$, $\frac{90}{5}$:

Հ. Անկանոն կոտորակը ի՞նչպէս պիտի դարձնենք խառը կոտորակային թիւ:

Պ. Անկանոն կոտորակը, խառը, այսինքն ամբողջ կոտորակով, թիւ դարձելու համար, պիտի կոտորակի համարիչը բաժանենք յայտարարի վրայ, ստացած քանորդը ընդունենք ամբողջի տեղ, իսկ լրացուցիչ կոտորակը ստանալու համար—բաժանումից ստացած մնացորդի տակ դրենք առաջուայ յայտարարը:

98. Դարձրէք խառը թուեր՝ $\frac{5}{2}$, $\frac{5}{3}$, $13\frac{1}{4}$, $19\frac{5}{5}$:

99. Դարձրէք խառը թուեր՝ $\frac{7}{3}$, $11\frac{1}{4}$, $17\frac{1}{5}$, $21\frac{1}{6}$:

Դարձրէք խառը թուեր.

100. $\frac{47}{9}$, $\frac{54}{7}$, $\frac{59}{12}$, $\frac{63}{16}$:

101. $\frac{69}{17}$, $\frac{82}{21}$, $\frac{93}{41}$, $\frac{72}{19}$:

102. $\frac{315}{103}$, $\frac{102}{35}$, $\frac{401}{131}$, $\frac{245}{12}$:

103. $\frac{252}{111}$, $\frac{354}{7}$, $\frac{508}{129}$, $\frac{288}{29}$:

104. Խանութպանը երեք տակառների մէջ շաքար ունէր. առաջին տակառում կար 4 փուլթ, երկրորդում $\frac{2}{5}$ փուլթ առաջինից պակաս, իսկ երրորդում առաջին և երկրորդ տակառում եղածից $1\frac{4}{5}$ փուլթ պակաս: Ի՞նչքան շաքար կար բոլոր երեք տակառներում:

105. Թէյավաճառը երեք արկղում թէյ ունէր. առաջին արկղում կար $25\frac{1}{8}$ գրվ., երկրորդում $4\frac{7}{8}$ գրվ. առաջին արկղում եղածից աւելի, իսկ երրորդում՝ առաջին և երկրորդ արկղում եղած թէյից $26\frac{5}{8}$ գրվ. պակաս: Ի՞նչքան թէյ կար բոլոր երեք արկղներում:

106. Դաշտը քառանկիւնի ձև ունի. այդ քառանկիւնու մի կողմը $8\frac{3}{10}$ սաժ. է, միւս կողմը՝ առաջինից $5\frac{7}{10}$ սաժէնով կարճ է, երրորդը՝ երկրորդից $12\frac{9}{10}$ սաժէնով երկար է, իսկ չորրորդը՝ $12\frac{9}{10}$ սաժէնով կարճ է երրորդից: Ո՞րքան է այդ դաշտի բոլոր սահմանագծի երկարութիւնը:

107. Կալուածատէրը չորս կտոր հող ունի. առաջինը 29 ¹³/₂₅ դեսեատին է, երկրորդը՝ 12 ¹⁸/₂₅ դեսեատինով աւելի է առաջինից, երրորդը երկու առաջին հողերից 8 ²²/₂₅ դեսեատինով փոքր է, չորրորդը բոլոր երեք հողերից 20 ¹⁷/₂₅ դեսեատինով փոքր է: Ընդամենը քանի դեսեատին տեղ ունի կալուածատէրը:

ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐԻ ԲԱԶՄԱՊԱՏԿՈՒՄԸ ԱՄԲՈՂՋԻ ՎՐԱՅ

Հ. Ի՞նչպէս պիտի բազմապատկենք կոտորակը ամբողջ թուի վրայ:

Պ. Կոտորակը ամբողջ թուի վրայ բազմապատկելու համար ամբողջով պիտի բազմապատկենք կոտորակի համարիչը և ստացած արտադրեալը բաժանենք առաջուայ յայտարարի վրայ:

Կատարեցէք հետևեալ բազմապատկութիւնները.

108. $\frac{1}{5} \cdot 3$, $\frac{1}{7} \cdot 6$, $\frac{1}{8} \cdot 15$: 109. $\frac{1}{4} \cdot 3$, $\frac{1}{6} \cdot 5$, $\frac{1}{9} \cdot 16$:

110. $\frac{3}{7} \cdot 2$, $\frac{3}{16} \cdot 5$, $\frac{5}{11} \cdot 8$: 111. $\frac{2}{9} \cdot 4$, $\frac{3}{8} \cdot 5$, $\frac{7}{16} \cdot 9$:

112. $\frac{7}{12} \cdot 11$, $\frac{8}{19} \cdot 9$, $\frac{13}{45} \cdot 8$:

113. $\frac{12}{25} \cdot 9$, $\frac{9}{23} \cdot 14$, $\frac{10}{81} \cdot 15$:

114. Բազմապատկեցէք $\frac{5}{7}$ -ը 3, 7 վրայ երկու ձևով:

115. Բազմապատկեցէք $\frac{3}{16}$ -ը 5, 8 վրայ երկու ձևով:

116. Բազմապատկեցէք $\frac{7}{11}$ -ը 12-ով մի քանի ձևով:

117. Բազմապատկեցէք $\frac{5}{13}$ -ը 30-ով մի քանի ձևով:

118. Մեծացրէք $\frac{5}{16}$ -ը երեք անգամ:

119. Մեծացրէք $\frac{3}{25}$ -ը չորս անգամ:

120. Մեծացրէք $\frac{11}{40}$ -ը ինն անգամ:

121. Մեծացրէք $\frac{7}{50}$ -ը տասերեք անգամ:

Հ. Խառը կոտորակային թիւը ի՞նչպէս պիտի բազմապատկենք ամբողջի վրայ:

Պ. Խառը կոտորակային թիւը ամբողջի վրայ բազմապատկելու համար բազմապատկելին պիտի դարձնենք անկանոն կոտորակ և կտա՛ առանձին-առանձին բազմապատկենք ամբողջը և կոտորակը:

Բազմապատկեցէք հետևեալ կոտորակները.

122. $2\frac{1}{2} \cdot 7$, $5\frac{1}{3} \cdot 4$, $5\frac{3}{4} \cdot 9$:

123. $1\frac{2}{3} \cdot 4$, $2\frac{3}{5} \cdot 8$, $3\frac{4}{7} \cdot 12$:

124. $12\frac{3}{8} \cdot 3$, $15\frac{5}{7} \cdot 8$, $20\frac{1}{13} \cdot 16$:

125. $13\frac{8}{15} \cdot 16$, $10\frac{3}{10} \cdot 19$, $40\frac{1}{25} \cdot 21$:

126. Մեծացրէք $3\frac{4}{21}$ ութ անգամ:

127. Մեծացրէք $5\frac{8}{15}$ տասնութէկ անգամ:

ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐԻ ԲԱԺԱՆՈՒՄԸ ԱՄԲՈՂՋԻ ՎՐԱՅ

Հ. Ի՞նչպէս պիտի բաժանենք կոտորակը ամբողջի վրայ:

Պ. Կոտորակը ամբողջի վրայ բաժանելու համար պէտք է ամբողջով բազմապատկենք կոտորակի յայտարարը և ստացած արտադրեալի վրայ բաժանենք կոտորակի առաջուայ համարիչը:

Բաժանեցէք հետևեալ կոտորակները.

128. $\frac{1}{3} \cdot 5$, $\frac{1}{4} \cdot 3$, $\frac{1}{9} \cdot 7$:

129. $\frac{1}{2} \cdot 3$, $\frac{1}{6} \cdot 5$, $\frac{1}{10} \cdot 9$:

130. $\frac{2}{5} \cdot 3$, $\frac{4}{7} \cdot 5$, $\frac{3}{5} \cdot 8$:

131. $\frac{7}{8} \cdot 2$, $\frac{8}{11} \cdot 5$, $\frac{3}{7} \cdot 10$:

132. $\frac{7}{15} \cdot 8$, $\frac{5}{12} \cdot 3$, $\frac{11}{18} \cdot 6$:

133. $\frac{8}{21} \cdot 4$, $\frac{13}{27} \cdot 6$, $\frac{17}{42} \cdot 7$:

134. Փոքրացրէք $\frac{3}{5}$ երկու անգամ:

135. Փոքրացրէք $\frac{2}{3}$ հինգ անգամ:

136. Փոքրացրէք $\frac{7}{9}$ տասներկու անգամ:

137. Փոքրացրէք $\frac{8}{15}$ տասնութ անգամ:
Հ. Խառը կոտորակային թիւը ինչպէս պիտի բաժանենք ամբողջի վրայ:

Պ. Խառը կոտորակային թիւը ամբողջի վրայ բաժանելու համար բաժանելին պիտի դարձնենք անկանոն կոտորակ և կամ, եթէ յարմար է, մաս-մաս — ամբողջը առանձին, կոտորակը առանձին, բաժանենք ամբողջի վրայ:
Բաժանեցէք հետևեալ խառը կոտորակները.

138. $2\frac{1}{2}:3$, $3\frac{2}{3}:5$, $7\frac{2}{5}:11$:

139. $5\frac{1}{5}:9$, $7\frac{2}{3}:8$, $10\frac{5}{7}:16$:

140. $12\frac{3}{4}:4$, $18\frac{5}{7}:6$, $24\frac{5}{23}:8$:

141. $25\frac{3}{8}:5$, $36\frac{7}{9}:9$, $48\frac{7}{25}:12$:

142. Փոքրացրէք $12\frac{7}{11}$ տասնութինգ անգամ:

143. Փոքրացրէք $28\frac{5}{14}$ տասներկու անգամ:

ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐԻ ՄԵԾԱՅՆԵԼԸ ԵՒ ՓՈՔՐԱՅՆԵԼԸ

144. Ի՞նչ փոփոխութեան կենթարկուի $\frac{3}{8}$ կոտորակը, եթէ նրա յայտարարը շատացնենք երկու անգամ:

145. Ի՞նչ փոփոխութեան կենթարկուի $\frac{4}{15}$ կոտորակը, եթէ նրա յայտարարը պակասացնենք երեք անգամ:

146. Ի՞նչ փոփոխութեան կենթարկուի $\frac{8}{25}$ կոտորակը, եթէ նրա համարիչը մեծացնենք 4 անգամ:

147. Ի՞նչ փոփոխութեան կենթարկուի $\frac{16}{49}$ կոտորակը, եթէ նրա համարիչը մեծացնենք 3 անգամ:

148. Ի՞նչ փոփոխութեան կենթարկուի $\frac{5}{11}$ կոտորակը, եթէ նրա համարիչն էլ, յայտարարն էլ բազմապատկենք 4-ով:

149. Ի՞նչ փոփոխութեան կենթարկուի $\frac{35}{40}$ կոտորակը, եթէ նրա համարիչն էլ, յայտարարն էլ բաժանենք 5-ի վրայ:

150. Ի՞նչ փոփոխութեան կենթարկուի $\frac{8}{12}$ կոտորա-

կը, եթէ նրա համարիչն էլ, յայտարարն էլ բաժանենք 4-ի վրայ:

151. Ի՞նչ փոփոխութեան կենթարկուի $\frac{7}{16}$ կոտորակը, եթէ նրա համարիչն էլ, յայտարարն էլ բազմապատկենք 6-ով:

152. Ի՞նչ փոփոխութեան կենթարկուի $\frac{4}{45}$ կոտորակը, եթէ նրա համարիչը բազմապատկենք 2-ով, իսկ յայտարարը բաժանենք երեքի վրայ:

153. Ի՞նչ փոփոխութեան կենթարկուի $\frac{9}{32}$ կոտորակը, եթէ նրա համարիչը բաժանենք 3-ի վրայ, իսկ յայտարարը բազմապատկենք 5-ով:

154. $\frac{8}{27}$ կոտորակը երկու ձևով փոքրացրէք 4 անգամ:

155. $\frac{5}{18}$ կոտորակը երկու ձևով շատացրէք 6 անգամ:

156. $\frac{4}{25}$ կոտորակը երկու ձևով շատացրէք 5 անգամ:

157. $\frac{18}{35}$ կոտորակը փոքրացրէք երկու ձևով 9 անգամ:

158. Շատացրէք $10\frac{7}{44}$ -ը 4 անգամ:

159. Պակասացրէք $12\frac{15}{32}$ -ը 3 անգամ:

160. Ի՞նչ փոփոխութեան կենթարկուի $\frac{3}{4}$ կոտորակը, եթէ նրա համարիչը բազմապատկենք 20-ով, իսկ յայտարարը՝ 5-ով:

161. Ի՞նչ փոփոխութեան կենթարկուի $\frac{7}{10}$ կոտորակը, եթէ նրա համարիչը բազմապատկենք 5-ով, իսկ յայտարարը՝ 15-ով:

162. Ի՞նչ փոփոխութեան կենթարկուի $\frac{18}{45}$ կոտորակը, եթէ նրա համարիչը բաժանենք 6-ի վրայ, իսկ յայտարարը՝ 3-ի:

163. Ի՞նչ փոփոխութեան կենթարկուի $\frac{15}{84}$ կոտորակը, եթէ նրա համարիչը բաժանենք 3-ի վրայ, իսկ յայտարարը՝ 12-ի:

164. Կոտորակի համարիչը մեծացրած է 3 անգամ:

Ի՞նչպէս պիտի վարուենք նրա յայտարարի հետ, որ կոտորակը մեծանայ ընդամենը 15 անգամ:

165. Կոտորակի յայտարարը պակասացրած է 12 անգամ: Ի՞նչպէս պիտի վարուենք նրա համարչի հետ, որ կոտորակը մեծանայ միայն 4 անգամ:

166. Կոտորակի համարիչը պակասացրած է 18 անգամ: Ի՞նչպէս պիտի վարուենք նրա յայտարարի հետ, որ կոտորակը փոքրանայ միայն 6 անգամ:

167. Կոտորակի յայտարարը շատացրած է 20 անգամ: Ի՞նչպէս պիտի վարուենք նրա համարչի հետ, որ կոտորակը փոքրանայ միայն 5 անգամ:

168. Իւրաքանչիւրը հետեւեալ կոտորակներէց՝ $\frac{21}{20}$, $\frac{24}{25}$, $\frac{12}{35}$, $\frac{9}{100}$ —նախ փոքրացրէ՛ք 3 անգամ և ապա մեծացրէ՛ք 5 անգամ:

169. Իւրաքանչիւրը հետեւեալ կոտորակներէց՝ $\frac{14}{25}$, $\frac{21}{40}$, $\frac{28}{175}$, $\frac{84}{125}$ նախ մեծացրէ՛ք 5 անգամ և ապա փոքրացրէ՛ք 7 անգամ:

170. Քանի ձևով կարելի է մեծացնել $\frac{5}{84}$ կոտորակը 6 անգամ, փոփոխելով նրա անդամները ո՛չ առաւել քան 6 անգամ:

171. Քանի ձևով կարելի է փոքրացնել $\frac{45}{64}$ կոտորակը 15 անգամ, փոփոխելով նրա անդամները ո՛չ աւելի քան 15 անգամ:

172. Քանի ձևով կարելի է մեծացնել $\frac{7}{54}$ կոտորակը 18 անգամ, փոփոխելով նրա անդամները ո՛չ աւելի քան 18 անգամ:

173. Քանի ձևով կարելի է փոքրացնել $\frac{60}{71}$ կոտորակը 12 անգամ, փոփոխելով նրա անդամները ո՛չ աւելի քան 12 անգամ:

ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐԻ ԿԵՐՊԱՐԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆԸ

174. $\frac{2}{3}$ կոտորակը, առանց նրա մեծութիւնը փոխելու, — արտայայտեցէ՛ք՝ վեցերորդական իններորդական, տասերկուերորդական, տասնութինգերորդական մասերով:

175. $\frac{3}{5}$ կոտորակը, առանց նրա մեծութիւնը փոխելու, արտայայտեցէ՛ք տասերորդական, տասնութինգերորդական, քսաներորդական, քսանութինգերորդական մասերով:

176. $\frac{4}{7}$ կոտորակը, արտայայտեցէ՛ք քսանութեկերորդական, երեսունութինգերորդական, եօթանասուն երրորդական, ութսունհինգերորդական մասերով:

177. $\frac{5}{6}$ կոտորակը արտայայտեցէ՛ք տասնութերորդական, երեսներորդական, յիսունութերորդական, իննսունվեցերորդական մասերով:

178. Քանի և ի՞նչ ձևով կարելի է ընդարձակել $\frac{7}{12}$ կոտորակը, բայց այնպէս, որ ստացած մասերը հարիւրերորդականից փոքր չլինեն:

179. $\frac{18}{30}$ կոտորակը արտայայտեցէ՛ք տասնութինգերորդական, տասերորդական, հինգերորդական մասերով:

180. $\frac{42}{63}$ կոտորակը արտայայտեցէ՛ք քսանութեկերորդական, իններորդական, երրորդական մասերով:

181. Քանի և ի՞նչ ձևերով կարելի է կրճատել $\frac{24}{36}$ կոտորակը:

182. Քանի և ի՞նչ ձևերով կարելի է կրճատել $\frac{60}{150}$ կոտորակը:

ԹՈՒԵՐԻ ԲԱԺԱՆԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆԸ

ԹՈՒԵՐԻ ԱՆՄՆԱՅՈՐԴ ԲԱԺԱՆՄԱՆ ՆՇԱՆԱՅՈՑՅՆԵՐԸ

Հ. Ո՞ր թուերն են կոչւում պարզ:

Պ. Պարզ կոչւում են այն թուերը, որոնք առանց մնացորդի բաժանւում են միայն իրենց և միաւորի վրայ:

Հ. Ո՞ր թուերն են կոչւում բարդ:

Պ. Բարդ կոչւում են այն թուերը, որոնք առանց մնացորդի բաժանւում են ուրիշ, իրենցից փոքր, թուերի վրայ:

183. Գրեցէ՛ք բոլոր պարզ թուերը 1-ից մինչև 50:

184. Գրեցէ՛ք բոլոր պարզ թուերը 50-ից մինչև 190:

185. Գրեցէ՛ք բոլոր բարդ թուերը 19-ից մինչև 40:

186. Գրեցէ՛ք բոլոր բարդ թուերը 50-ից մինչև 70:

Հ. Ո՞ր թիւն է կոչւում բազմապատիկ տուած թուի համար:

Պ. Տուած թուի համար բազմապատիկ կոչւում է այն թիւը, որը առանց մնացորդի բաժանւում է տուած թուի վրայ:

Հ. Ո՞ր թիւն է կոչւում բաժանարար տուած թուի համար

Պ. Տուած թուի համար բաժանարար կոչւում է այն թիւը, որի վրայ առանց մնացորդի բաժանւում է տուած թիւը:

187. Գրեցէ՛ք 10-ից մինչև 30 բոլոր զոյգ թուերը:

188. Գրեցէ՛ք 20-ից մինչև 60 երեքի բոլոր բազմապատ-

իկ թուերը:

189. Գրեցէ՛ք 10-ից մինչև 50 չորսի բոլոր բազմապատիկ թուերը:

190. Գրեցէ՛ք 10-ից մինչև 70 վեցի բոլոր բազմապատիկ թուերը:

191. Գրեցէ՛ք 20-ից մինչև 80 իննի բոլոր բազմապատիկ թուերը:

192. Գրեցէ՛ք 30-ից մինչև 90 թուի բոլոր բազմապատիկ թուերը:

193. Արտայայտեցէ՛ք բառերով և ապացուցէ՛ք 10-ի, 100-ի և 1000-ի բաժանման նշանացոյցները:

194. Արտայայտեցէ՛ք բառերով և ապացուցէ՛ք 2-ի, 5-ի, 4-ի, 25-ի, 8-ի և 125-ի վրայ բաժանման նշանացոյցները:

195. Յոյց տուէ՛ք թէ հետևեալ թուերից՝ 236, 154, 2138, 5476, որոնք են բաժանւում 2-ի, 4-ի և 8-ի վրայ:

196. Յոյց տուէ՛ք թէ հետևեալ թուերից՝ 385, 475, 2030, 1025, որոնք են բաժանւում 5-ի, 10-ի և 25 վրայ:

197. Յոյց տուէ՛ք թէ հետևեալ թուերից՝ 892, 770, 3965, 7896, որոնք են բաժանւում 2-ի, 5-ի, 4-ի և 10-ի վրայ:

198. Արտայայտեցէ՛ք բառերով և ապացուցէ՛ք 3-ի և 9-ի վրայ բաժանման նշանացոյցները:

199. Արտայայտեցէ՛ք բառերով և ապացուցէ՛ք 6-ի և 15-ի վրայ բաժանման նշանացոյցները:

200. Յոյց տուէ՛ք թէ հետևեալ թուերից՝ 126, 321, 582, 774, որոնք են բաժանւում 3-ի վրայ և որոնք 9-ի վրայ:

201. Յոյց տուէ՛ք թէ հետևեալ թուերից՝ 1356, 1635, 5361, 8025, որոնք են բաժանւում 6-ի և որոնք 15-ի վրայ:

202. Գտէ՛ք և ցոյց տուէ՛ք 12-ի վրայ անմնացորդ բաժանման նշանացոյցները:

203. Ո՞ր միանիշ թուերի վրայ են բաժանուում հետեալ թուերը՝ 832, 456, 1206, 1302:

204. Ո՞ր միանիշ թուերի վրայ են բաժանուում հետեալ թուերը՝ 5168, 2412, 3824, 7260:

205. 20-ից փոքր, ո՞ր բարդ երկանիշ թուերի վրայ են բաժանուում հետեալ թուերը՝ 4515, 3648, 7836, 9300:

206. 20-ից փոքր ո՞ր երկանիշ բարդ թուերի վրայ են բաժանուում հետեալ թուերը՝ 2400, 5820, 3660, 6730:

207. 2, 3 և 4 թուանշաններից կազմեցէք զանազան եռանիշ թուեր և ցոյց տուէք թէ դրանցից որոնք են բաժանուում առանց մնացորդի 4 և 8-ի վրայ:

208. 5, 7 և 6 թուանշաններից կազմեցէք զանազան եռանիշ թուեր և ցոյց տուէք թէ դրանցից որոնք են բաժանուում առանց մնացորդի 4-ի և 6-ի վրայ:

209. Գտէք և ապացուցէք 75 և 90-ի վրայ անմնացորդ բաժանման նշանացոյցները:

ԹՈՒՆԵՐԸ ՊԱՐԶ ԲԱԶՄԱՊԱՏԿԻՉՆԵՐԻ ՎԵՐԱԾՆԵԼԸ

Հ. Ի՞նչպէս պիտի վերածենք թիւը պարզ բազմապատկիչներին:

Պ. Թիւը պարզ բազմապատկիչների վերածելու համար պիտի ներկայացնենք այն որպէս արտադրեալ որեւորիշ, թէկուզ բարդ, բազմապատկիչների և այնուհետև ստացած բազմապատկիչները կրկին վերլուծենք և այդպէս շարունակենք, մինչև կստացուին միայն պարզ բազմապատկիչներ: Ստացած պարզ բազմապատկիչները պիտի արտադրենք սկսած ամենափոքրից, մինչև ամենամեծը:

Հ. Թուերը պարզ բազմապատկիչների վերլուծելու համար ի՞նչ ընդհանուր կանոն կայ:

Պ. Պարզ բազմապատկիչների վերլուծելու համար, պէտք է տուած թիւը և նրանից ստացած բանորդները յաջորդաբար բաժանենք նախ 2-ի, եթէ այդ կարելի է, այնուհետև 3-ի, եթէ նոյնպէս կարելի է, ապա 5-ի, 7-ի և յաջորդաբար միւս պարզ թուերի վրա մինչև քանորդում կստանանք մէկ: Այդպէսով տուած թիւը ներկայանում է մեզ որպէս արտադրեալ այն բոլոր պարզ թուերի, որոնք բաժանման գործողութեան ժամանակ ծառայում էին որպէս բաժանարարներ:

Վերլուծեցէք պարզ բաժանարարների հետեալ թուերը:

210. 12, 18, 40, 56. 211. 24, 30, 36, 54.

212. 75, 84, 96, 100. 213. 48, 64, 80, 120.

214. 42, 57, 69, 76. 215. 39, 68, 78, 87.

216. 88, 92, 102, 130. 217. 91, 94, 112, 136.

218. Բաժանման գործողութեամբ ապացուցէ՛ք, որ 79-ը, 83-ը, 113-ը, 149-ը են պարզ թուեր:

219. Բաժանման գործողութեամբ ապացուցէ՛ք որ 89-ը, 97-ը 127-ը 151-ը են պարզ թուեր:

220. Հետեալ թուերը՝ 240 և 540 վերլուծեցէ՛ք պարզ բազմապատկիչների.

Լուծումը. 2 2 2 2 3 5.

$240:120:60:30:15:5:1=2.2.2.2.3.5.$

Վերլուծեցէ՛ք պարզ բաժանարարներին՝

221. 140, 360. 222. 700, 640.

223. 420, 680. 224. 4200, 2400.

225. 4800, 8400. 226. 7290, 4096.

227. 1725, 8500. 228. 51200, 24300.

ԱՄԵՆԱՄԵԾ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲԱԺԱՆԱՐԱՐԸ

Հ. Ի՞նչին ենք ասում մի քանի թուերի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարար:

Պ. Մի քանի թուերի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարար կոչւում է այն թուերի ամենամեծը, որոնց վրայ առանց մնացորդի բաժանուում են մեզ տուած բոլոր թուերը:

Ուրիշ խօսքով ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարն է այն թիւը, որի վրայ առանց մնացորդի բաժանուում են մեզ տուած բոլոր թուերը և քանորդում ստացւում են փոխադարձ պարզ թուեր:

Հ. Պարզ բազմապատկիչների վերլուծելու եղանակով ինչպէս պիտի գտնենք ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարը:

Պ. Պէտք է մեզ տուած թուերը վերլուծենք պարզ բազմապատկիչների, այնուհետև այդ թուերի մէկնումէկի պարզ բազմապատկիչները համեմատենք միւս թուերի բազմապատկիչների հետ և դուքս ձգենք այդտեղից այն բոլոր բազմապատկիչները, որոնք այդտեղ կան, բայց չեն կրկնուում միւս թուերի բազմապատկիչների շարքում:

Պարզ բազմապատկիչների վերլուծելով գտէ՛ք հետեւեալ թուերի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարը:

229. 35 և 28, 36 և 60. 230. 48 և 72, 42 և 56.
231. 96 և 144, 105 և 280 232. 120 և 135, 180 և 210.
233. 32 և 160, 165 և 130. 234. 48 և 240, 114 և 72.
235. 147 և 200, 156 և 240. 236. 155 և 144, 256 և 162.
237. 42, 54 և 60. 238. 40, 56 և 112.
239. 128, 144 և 240. 240. 108, 180 և 396.
241. 432, 540 և 756. 242. 220, 168 և 288.
243. 210, 252 և 294. 244. 224, 280 և 336.
245. 84, 120, 540 և 2100. 246. 640, 1440, 1240 և 8000.
247. 840, 1008, 1512 և 1176. 248. 1040, 1560, 4680 և 5200.

Հ. Յաջորդաբար բաժանման եղանակով ինչպէս պիտի գտնենք երկու թուերի ընդհանուր ամենամեծ բաժանարարը:

Պ. Պիտի մեծ թիւը բաժանենք փոքր թուի վրայ, յետոյ փոքր թիւը ստացած մնացորդի վրայ, այնուհետև առաջին մնացորդը բաժանենք երկրորդ մնացորդի վրայ, երկրորդը՝ երրորդի վեայ և այլն մինչև բաժանումը կը վերջանայ. վերջին բաժանարարը կլինի տուած թուերի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարը:

249. Բացատրեցէ՛ք և ապացուցէ՛ք 315 և 120 թուերի օրինակով ընդհանուր ամենամեծ բաժանարարը գրտնելու կանոնը:

250. Բացատրեցէ՛ք և ապացուցէ՛ք 1200 և 520 թուերի օրինակով ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարը գրտնելու կանոնը:

251. Գտէ՛ք 1034 և 374 թուերի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարը:

$$\begin{array}{r} \text{Լուծ.} \quad 1034 : 374 : 286 : 88 : 22 \\ \quad \quad \quad 748 \quad \quad 264 \quad 88 \\ \hline \quad \quad \quad 286 \quad \quad 22 \quad 0 \end{array} \quad \text{Պատ. 22:}$$

252. Գտէ՛ք 2625 և 2065 թուերի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարը:

$$\begin{array}{r} \text{Լուծ.} \quad 2625 : 2065 : 560 : 385 : 175 : 35. \\ \quad \quad \quad 1680 \quad \quad 350 \quad 175 \\ \hline \quad \quad \quad 385 \quad \quad 35 \quad 0 \end{array} \quad \text{Պատ. 35:}$$

Գտէ՛ք հետևեալ թուերի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարը:

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 253. 243 և 91: | 254. 161 և 133: |
| 255. 253 և 391: | 256. 217 և 341: |
| 257. 133 և 418: | 258. 559 և 1333: |
| 259. 1033 և 757: | 260. 1577 և 581: |
| 261. 923 և 5183 | 262. 679 և 1019: |
| 263. 2087 և 2813: | 264. 2139 և 1581: |
| 265. 6015 և 455: | 266. 1313 և 404: |
| 267. 1342 և 1830: | 268. 3471 և 2964: |

269. 2377 և 619; 270. 2129 և 881;
 271. 7656 և 4796; 272. 8008 և 5236;

Հ. Յաջորդաբար բաժանման եղանակով ինչպէս պիտի գտնենք մի քանի թուերի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարը.

Պ. Նախ պիտի գտնենք տուած թուերից երկուսի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարը, ապա այդ գտած ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարի և տուած երրորդ թուի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարը և այլն:

Գտէք հետևեալ թուերի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարը:

237. 231, 273 և 399. 274. 286, 442 և 494;
 275. 253, 391 և 203. 276. 2551, 97 և 863;
 277. 209, 437 և 190. 278. 781, 355 և 923;
 279. 623, 890 և 9701. 280. 2794, 889 և 381.
 281. 5621, 23639 և 62293. 282. 1558, 418 և 76114.

ԱՄԵՆԱՓՈԲՐ ԲԱԶՄԱՊԱՏԻԿ ԹԻԻԸ

Հ. Ինչին ենք ասում մի քանի թուերի ամենափոքր բազմապատիկ:

Պ. Մի քանի թուերի ամենափոքր բազմապատիկ կոչւում է այդ թուերից ամենափոքրը, որ առանց մնացորդի բաժանւում է տուած բոլոր թուերի վրայ:

Ուրիշ խօսքով ամենափոքր բազմապատիկ կոչւում է այն թիւը, որը առանց մնացորդի բաժանւում է տուած բոլոր թուերի վրայ և այդ գործողութիւնից ստացուած քանորդները փոխադարձ պարզ թուեր են:

Հ. Պարզ բազմապատկիչների վերլուծելու եղանակով ինչպէս պիտի գտնենք ընդհանուր ամենափոքր բազմապատիկը:

Պ. Բոլոր տուած թուերը պիտի վերլուծենք պարզ բազմապատկիչների, այնուհետև թուերից մէկի բազմապատկիչների շարքը պիտի համեմատենք միւս թուերի բազ-

մապատկիչների շարքերի հետ և առաջին շարքը լրացնենք այն բազմապատկիչներով, որոնք այդտեղ չկան, բայց կան միւս շարքերում:

283. Գտէ՛ք այն բոլոր երկանիշ թուերը, որոնց բազմապատիկն է 12-ը.

284. Գտէ՛ք այն բոլոր երկանիշ թուերը, որոնց բազմապատիկն է 15-ը.

285. Գտէ՛ք այն բոլոր երկանիշ թուերը, որոնց բազմապատիկն է 3-ը և 7-ը.

286. Գտէ՛ք այն բոլոր երկանիշ թուերը, որոնց բազմապատիկն է 8-ը և 6-ը.

287. Գտէ՛ք այն բոլոր երանիշ թուերը, որոնց բազմապատիկն է 3-ը, 4-ը և 10-ը.

288. Գտէ՛ք այն բոլոր երանիշ թուերը, որոնց բազմապատիկն է 3-ը, 5-ը և 7-ը.

Պարզ բազմապատկիչների վերլուծելով, գտէք հետևեալ թուերի ամենափոքր բազմապատիկ թիւը.

289. 18 և 24, 15 և 25. 290. 32 և 48, 35 և 16.
 291. 13 և 17, 46 և 54. 292. 14 և 21, 36 և 48.
 293. 15 և 32, 48 և 72. 294. 20 և 27, 64 և 96.
 295. 36 և 84, 108 և 144. 296. 90 և 54, 144 և 180.
 297. 240 և 520, 560 և 800. 298. 315 և 400, 450 և 320.
 299. 60, 72 և 75. 300. 45, 56 և 40.
 301. 60, 80 և 90. 302. 75, 140 և 200.
 303. 35, 84, 42 և 120. 304. 24, 30, 450 և 60.
 305. 16, 18, 54 և 108. 306. 26, 104, 195 և 520.
 307. 54, 896, 7200 և 9000. 308. 81, 729, 4096 և 1728.

Հ. Ինչպէս պիտի գտնենք երկու թուերի ամենափոքր բազմապատիկը յաջորդաբար բաժանման եղանակով.

Պ. Նախ պիտի գտնենք տուած թուերի ընդհանուր ամենամեծ բաժանարարը, ապա այդ թուերից մէկնումէկը պիտի բաժանենք գտած բաժանարարի վրայ եւ ստացած

քանորդով բազմապատկենք միւս թիւը: Ստացած արտա-
դրեալը կլինի այդ թուերի ամենափոքր բազմապատիկը:

309. 3.5 և 5.7 թուերի օրինակով բացատրեցէք և
ապացուցէք թէ ինչպէս պիտի գտնենք ընդհանուր ամե-
նափոքր բազմապատիկ թիւը:

310. 8.17 և 15.17 թուերի օրինակով բացատրեցէք
և ապացուցէք թէ ինչպէս պիտի գտնենք ընդհանուր ամե-
նափոքր բազմապատիկ թիւը.

311. Գտէք 315 և 240 թուերի ընդհանուր ամենա-
փոքր բազմապատիկը

$$\begin{array}{r} 1 \quad 3 \quad 5 \\ \text{Լուծ. } 315:240:75:15, \quad 315:15, \quad 240:21 \quad \text{Պատ. } 5040. \\ \hline 225 \quad 75 \quad 15 \quad 21 \quad 480 \\ \hline 15 \quad 0 \quad 0 \quad \quad 240 \\ \hline 5040 \end{array}$$

312. Գտէ՛ք 931 և 539 թուերի ընդհանուր ամենա-
փոքր բազմապատիկը.

$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \quad 2 \quad 1 \quad 2 \\ \text{Լուծ. } 931:539:392:147:98:49, 539:49, 931:11 \quad \text{Պ. } 10251. \\ \hline 294 \quad \quad \quad 49 \quad 11 \quad 931 \\ 98 \quad \quad \quad 0 \quad \quad 931 \\ \hline 10241 \end{array}$$

Գտէք հետևեալ թուերի ընդհանուր ամենափոքր
բազմապատիկը:

$$\begin{array}{ll} 313. 143 \text{ և } 187. & 314. 169 \text{ և } 221. \\ 315. 120 \text{ և } 180. & 316. 490 \text{ և } 840. \\ 317. 121 \text{ և } 209. & 318. 172 \text{ և } 473. \\ 319. 480 \text{ և } 400. & 320. 720 \text{ և } 540. \\ 321. 437 \text{ և } 552. & 322. 899 \text{ և } 1271. \end{array}$$

Հ. Յաջորդաբար բաժանման եղանակով ինչպէս պի-
տի գտնենք մի քանի թուերի ընդհանուր ամենափոքր
բազմապատիկը:

Պ. Պիտի նախ գտնենք այդ թուերից որեւէ երկուսի
ընդհանուր ամենափոքր բազմապատիկը, այնուհետև այդ
գտած թուի և տուած երրորդ թուի ամենափոքր բազմա-
պատիկը և այդպէս շարունակաբար:

$$\begin{array}{ll} 323. 24, 64 \text{ և } 80. & 324. 28, 35 \text{ և } 63. \\ 325. 120, 168 \text{ և } 180. & 326. 350, 420 \text{ և } 700. \\ 327. 450, 600 \text{ և } 750. & 328. 540, 840 \text{ և } 960. \\ 329. 1547, 455 \text{ և } 663. & 330. 418, 715 \text{ և } 741. \\ 331. 539, 637 \text{ և } 931. & 332. 371, 583 \text{ և } 689. \end{array}$$

333. Երկու թուերի արտադրեալն է 960, իսկ նրանց
ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարն է 8: Գտէք այդ
թուերի ընդհանուր ամենափոքր բազմապատիկը:

334. Երկու թուերի արտադրեալն է 1350, իսկ նրանց
ընդհանուր ամենափոքր բազմապատիկն է 90: Գտէք այդ
թուերի ընդհանուր ամենամեծ բաժանարարը:

335. Երկու թուերի ընդհանուր ամենամեծ բաժա-
նարարն է 48, իսկ նրանց ամենափոքր բազմապատիկն է
720. Այդ թուերից մէկն է 12, գտէք միւս թիւը:

336. Երկու թուերի ընդհանուր ամենափոքր բազմա-
պատիկն է 360, իսկ եթէ այդ թուերը բաժանելու լինենք
իրենց ընդհանուր ամենամեծ բաժանարարի վրայ կստա-
նանք 3 և 5. Ո՞րոնք են այդ թուերը:

337. Երեք թուերի ընդհանուր ամենափոքր բազմա-
պատիկն է 720, իսկ եթէ այդ թուերը բաժանելու լինինք
իրենց ընդհանուր ամենամեծ բաժանարարների վրա, կստա-
նանք 8, 3 և 5. Ո՞րոնք են այդ թուերը:

338. Երեք թուերի ընդհանուր ամենափոքր բազմա-
պատիկն է 840, իսկ եթէ այդ թուերը բաժանելու լինենք
իրենց ամենամեծ բաժանարարի վրայ, կստանանք 4, 6
և 5. Գտէք այդ թուերի ընդհանուր ամենամեծ բաժա-
նարարը:

քանորդով բազմապատկենք միւս թիւը: Ստացած արտա-
դրեալը կլինի այդ թուերի ամենափոքր բազմապատիկը:

309. 3.5 և 5.7 թուերի օրինակով բացատրեցէ՛ք և
ապացուցէ՛ք թէ ի՞նչպէս պիտի գտնենք ընդհանուր ամե-
նափոքր բազմապատիկ թիւը:

310. 8.17 և 15.17 թուերի օրինակով բացատրեցէ՛ք
և ապացուցէ՛ք թէ ի՞նչպէս պիտի գտնենք ընդհանուր ամե-
նափոքր բազմապատիկ թիւը:

311. Գտէ՛ք 315 և 240 թուերի ընդհանուր ամենա-
փոքր բազմապատիկը

$$\begin{array}{r} 1 \quad 3 \quad 5 \\ \text{Լ.մ.ծ.} \quad 315:240:75:15, \quad 315:15, \quad 240:21 \quad \text{Պատ.} \quad 5040. \\ \hline 225 \quad 75 \quad 15 \quad 21 \quad 480 \\ \hline 15 \quad 0 \quad 0 \quad \quad 240 \\ \hline 5040 \end{array}$$

312. Գտէ՛ք 931 և 539 թուերի ընդհանուր ամենա-
փոքր բազմապատիկը:

$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \quad 2 \quad 1 \quad 2 \\ \text{Լ.մ.ծ.} \quad 931:539:392:147:98:49, 539:49, 931:11 \quad \text{Պ.} \quad 10251. \\ \hline 294 \quad \quad \quad 49 \quad 11 \quad 931 \\ \hline 98 \quad \quad \quad 0 \quad \quad 931 \\ \hline 10241 \end{array}$$

Գտէ՛ք հետևեալ թուերի ընդհանուր ամենափոքր
բազմապատիկը:

- | | |
|-----------------|------------------|
| 313. 143 և 187. | 314. 169 և 221. |
| 315. 120 և 180. | 316. 490 և 840. |
| 317. 121 և 209. | 318. 172 և 473. |
| 319. 480 և 400. | 320. 720 և 540. |
| 321. 437 և 552. | 322. 899 և 1271. |

Հ. Յաջորդաբար բաժանման եղանակով ի՞նչպէս պի-
տի գտնենք մի քանի թուերի ընդհանուր ամենափոքր
բազմապատիկը:

Պ. Պիտի նախ գտնենք այդ թուերից որեւէ երկուսի
ընդհանուր ամենափոքր բազմապատիկը, այնուհետև այդ
գտած թուի և տուած երրորդ թուի ամենափոքր բազմա-
պատիկը և այդպէս շարունակաբար:

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 323. 24, 64 և 80: | 324. 28, 35 և 63: |
| 325. 120, 168 և 180: | 326. 350, 420 և 700: |
| 327. 450, 600 և 750: | 328. 540, 840 և 960: |
| 329. 1547, 455 և 663: | 330. 418, 715 և 741: |
| 331. 539, 637 և 931: | 332. 371, 583 և 689: |

333. Երկու թուերի արտադրեալն է 960, իսկ նրանց
ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարն է 8: Գտէ՛ք այդ
թուերի ընդհանուր ամենափոքր բազմապատիկը:

334. Երկու թուերի արտադրեալն է 1350, իսկ նրանց
ընդհանուր ամենափոքր բազմապատիկն է 90: Գտէ՛ք այդ
թուերի ընդհանուր ամենամեծ բաժանարարը:

335. Երկու թուերի ընդհանուր ամենամեծ բաժա-
նարարն է 48, իսկ նրանց ամենափոքր բազմապատիկն է
720. Այդ թուերից մէկն է 12, գտէ՛ք միւս թիւը:

336. Երկու թուերի ընդհանուր ամենափոքր բազմա-
պատիկն է 360, իսկ եթէ այդ թուերը բաժանելու լինենք
իրենց ընդհանուր ամենամեծ բաժանարարի վրայ կստա-
նանք 3 և 5. Ո՞րոնք են այդ թուերը:

337. Երեք թուերի ընդհանուր ամենափոքր բազմա-
պատիկն է 720, իսկ եթէ այդ թուերը բաժանելու լինինք
իրենց ընդհանուր ամենամեծ բաժանարարների վրա, կստա-
նանք 8, 3 և 5. Ո՞րոնք են այդ թուերը:

338. Երեք թուերի ընդհանուր ամենափոքր բազմա-
պատիկն է 840, իսկ եթէ այդ թուերը բաժանելու լինենք
իրենց ամենամեծ բաժանարարի վրայ, կստանանք 4, 6
և 5. Գտէ՛ք այդ թուերի ընդհանուր ամենամեծ բաժա-
նարարը:

ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐԻ ԿՐՃԱՏՈՒՄԸ ԵՒ ՆՐԱՆՑ ՄԻ ՅԱՅՏԱՐԱՐԻ
ԲԵՐԵԼԸ

339. $12/16$ կոտորակը արտայայտեցէ՛ք չորրորդական մասերով:

340. $5/8$ կոտորակը արտայայտեցէ՛ք քսանուչորսերորդական մասերով:

341. $18/24$ կոտորակը արտայայտեցէ՛ք ութերորդական, եօթանասուներկուերորդական մասերով:

342. $25/30$ կոտորակը արտայայտեցէ՛ք վեցերորդական եւ հարիւրքսաներորդական մասերով:

343. $20/30$ եւ $3/4$ կոտորակները արտայայտեցէ՛ք ութերորդական մասերով:

344. $2/3$ եւ $25/60$ կոտորակները արտայայտեցէ՛ք տասներկուերորդական մասերով:

345. $25/48$ կոտորակը արտայայտեցէ՛ք քսանուչորսերորդական մասերով:

346. $60/70$ կոտորակը արտայայտեցէ՛ք երեսուն եւ հինգերորդական մասերով:

347. Յոյց տուէ՛ք թէ $10/24$ եւ $35/60$ կոտորակներից որն է մեծը:

348. Յոյց տուէ՛ք թէ $5/18$ եւ $14/72$ կոտորակներից որն է մեծը:

Հ. Պարզ դէպքերում ի՞նչպէս է կատարւում կոտորակների կրճատումը:

Պ. Պէտք է կոտորակի համարիչը եւ յայտարարը ատիճանաբար բաժանենք իրենց ընդհանուր բազմապատկիչների վրայ:

349. Կրճատեցէ՛ք $144/270$ -ը:

2 3 3

Լուծ. $144/270 = 72/135 = 24/45 = 8/15$.

Պաս. $8/15$.

350. Կրճատեցէ՛ք $225/1275$ -ը:

3 5 5

Լուծ. $225/1275 = 75/425 = 15/85 = 3/17$:

Պատ. $3/17$.

Կրճատեցէ՛ք հետևեալ կոտորակները:

351. $4/6, 10/25$.	352. $25/40, 30/90$.	353. $8/12, 9/15$.
354. $18/24, 30/45$.	355. $16/24, 50/65$.	356. $14/77, 48/120$.
357. $48/60, 22/55$.	358. $54/81, 39/91$.	359. $54/72, 56/140$.
360. $60/84, 45/75$.	361. $66/96, 90/95$.	362. $150/80, 96/144$.
363. $36/120, 210/147$.	364. $105/140, 160/176$.	365. $156/120, 248/360$.
366. $264/432, 180/274$.	367. $720/200, 256/288$.	368. $252/396, 324/594$.

Հ. Աւելի բարդ դէպքերում ի՞նչպէս պիտի կատարել կրճատումը:

Պ. Յաջորդաբար բաժանման եղանակով պիտի գտնել կոտորակի անդամների ընդհանուր ամենամեծ բաժանաբարը եւ բաժանել նրա վրայ երկու անդամն էլ:

369. Կրճատեցէ՛ք $504/792$ -ը:

1 1 1 3

Լուծ. 504	$792:504:288:216:72$	$504:72$	$792:72$
792	216	0	72
	0		11

Պատասխան $7/11$:

370. Կրճատեցէ՛ք $799/2961$ -ը:

Լուծ. 799	$2961:799:564:235:94:47$	$799:47$	$2951:47$
2961	2397	470	188
	564	94	47
		0	0
			141
			0

Պատասխան $17/63$:

Կրճատեցէ՛ք հետևեալ կոտորակները:

371. $624/720$.	372. $1485/2295$.	373. $207/378$.	374. $990/1215$.
375. $913/1577$.	376. $1528/2865$.	377. $533/793$.	378. $1359/2114$.

Հ. Ընդհանրապէս կոտորակները ի՞նչպէս պիտի բերենք մի ընդհանուր ամենափոքր յայտարարի:

Պ. Պիտի գտնենք բոլոր յայտարարների ընդհանուր ամենափոքր բազմապատիկը և որոշենք իւրաքանչիւր յայտարարի այն լրացուցիչ բաժանարարները, որով կազմուել է գտած բազմապատիկը. այնուհետև ամեն մի կոտորակի երկու անդամն էլ համաձայն իւր յայտարարի բազմապատկենք նրա լրացուցիչ բաժանարարներով.

եւ կամ ընդհանուր ամենափոքր բազմապատիկը գտնելուց յետոյ, որ կլինի դրանց ընդհանուր յայտարարը, բաժանել այն (ընդհանուր յայտարարը) առանձնապէս ամեն մի յայտարարի վրայ եւ ստացած քարորդով բազմապատկել համարիչը.

379. $\frac{3}{4}$ եւ $\frac{5}{6}$ կոտորակները բերէք ամենափոքր ընդհանուր յայտարարի.

$$\text{Լուծ. } \frac{3}{4}, \frac{5}{6} \mid 12.$$

$$\text{Պատ. } \frac{9}{12}, \frac{10}{12}.$$

380. $\frac{3}{10}$ $\frac{5}{6}$ եւ $\frac{2}{15}$ կոտորակները բերէք ընդհանուր ամենափոքր յայտարարի.

$$\text{Լուծ. } \frac{3}{10}, \frac{5}{6}, \frac{2}{12} \left| \begin{array}{l} 2.5 \\ 2.3 \end{array} \right. \frac{3}{2} \mid \text{Պատ. } \frac{9}{30}, \frac{25}{30}, \frac{4}{30}$$

Հետեւեալ կոտորակները բերէք ընդհանուր ամենափոքր յայտարարի.

$$381. \frac{5}{6} \text{ եւ } \frac{3}{8}.$$

$$383. \frac{3}{14} \text{ եւ } \frac{2}{21}.$$

$$385. \frac{1}{15} \text{ եւ } \frac{3}{20}.$$

$$387. \frac{5}{16} \text{ եւ } \frac{11}{36}.$$

$$389. \frac{1}{2}, \frac{2}{3} \text{ եւ } \frac{3}{5}.$$

$$391. \frac{2}{3}, \frac{1}{6} \text{ եւ } \frac{5}{18}.$$

$$393. \frac{1}{4}, \frac{5}{6} \text{ եւ } \frac{7}{8}.$$

$$395. \frac{7}{10}, \frac{3}{4} \text{ եւ } \frac{2}{5}.$$

$$397. \frac{4}{5}, \frac{5}{7} \text{ եւ } \frac{3}{8}.$$

$$399. \frac{3}{4}, \frac{17}{24} \text{ եւ } \frac{7}{80}.$$

$$401. \frac{3}{4}, \frac{5}{6}, \frac{7}{9} \text{ եւ } \frac{11}{12}.$$

$$382. \frac{7}{9} \text{ եւ } \frac{5}{12}.$$

$$384. \frac{11}{18} \text{ եւ } \frac{7}{12}.$$

$$386. \frac{9}{40} \text{ եւ } \frac{7}{25}.$$

$$388. \frac{5}{42} \text{ եւ } \frac{1}{63}.$$

$$390. \frac{1}{3}, \frac{2}{5} \text{ եւ } \frac{3}{7}.$$

$$392. \frac{1}{4}, \frac{11}{15} \text{ եւ } \frac{13}{60}.$$

$$394. \frac{1}{9}, \frac{5}{15} \text{ եւ } \frac{1}{18}.$$

$$396. \frac{2}{3}, \frac{5}{8} \text{ եւ } \frac{11}{36}.$$

$$398. \frac{1}{5}, \frac{1}{9} \text{ եւ } \frac{1}{4}.$$

$$400. \frac{2}{9}, \frac{7}{36} \text{ եւ } \frac{11}{90}.$$

$$402. \frac{3}{8}, \frac{1}{12}, \frac{5}{16} \text{ եւ } \frac{25}{96}.$$

$$403. \frac{3}{5}, \frac{2}{15}, \frac{1}{30} \text{ եւ } \frac{7}{12} \quad 404. \frac{1}{4}, \frac{3}{20}, \frac{13}{60} \text{ եւ } \frac{23}{75}$$

$$405. \frac{4}{5}, \frac{3}{10}, \frac{11}{65} \text{ եւ } \frac{1}{130} \quad 406. \frac{1}{15}, \frac{7}{24}, \frac{13}{72} \text{ եւ } \frac{121}{360}.$$

$$407. \frac{2}{45}, \frac{11}{180}, \frac{7}{360} \text{ եւ } \frac{13}{144} \quad 408. \frac{5}{48}, \frac{13}{160}, \frac{7}{120} \text{ եւ } \frac{11}{288}.$$

Հ. Բարդ գէպքերում ընդհանուր ամենափոքր բազմապատիկը և լրացուցիչ բաժանարարները գտնելիս ինչպէս պարզել գործողութիւնը:

Պ. Յայտարարները պիտի վերածել այնպէս, որ կարելի լինի միաժամանակ առանձնացնել նրանց ընդհանուր բազմապատիկները:

409. $\frac{7}{120}$ եւ $\frac{11}{168}$ -ը բերէք ընդհանուր ամենափոքր յայտարարի:

$$\text{Լուծ. } \frac{7}{120}, \frac{11}{168} \left| \begin{array}{l} 120=2.60=4.30=8.15=24.5 \\ 168=2.84=4.42=8.21=24.7 \end{array} \right| \begin{array}{l} 7 \\ 5 \end{array}$$

$$\text{Պատ. } \frac{40}{840}, \frac{55}{840}.$$

410. $\frac{5}{63}$, $\frac{16}{105}$ եւ $\frac{3}{70}$ -ը բերէք ընդհանուր ամենափոքր յայտարարի:

$$\text{Լուծ. } \frac{5}{63}, \frac{16}{105}, \frac{3}{70} \left| \begin{array}{l} 63=7.9 \\ 105=7.15 \\ 70=7.10 \end{array} \right| \begin{array}{l} 10 \\ 6 \\ 9 \end{array}$$

$$\text{Պատ. } \frac{50}{630}, \frac{96}{630}, \frac{27}{630}.$$

Հետեւեալ կոտորակները բերէք ընդհանուր ամենափոքր յայտարարի:

$$411. \frac{3}{162} \text{ եւ } \frac{5}{108}.$$

$$412. \frac{5}{48} \text{ եւ } \frac{240}{48}.$$

$$413. \frac{5}{252} \text{ եւ } \frac{11}{120}.$$

$$414. \frac{7}{360} \text{ եւ } \frac{13}{144}.$$

$$415. \frac{7}{240}, \frac{5}{48} \text{ եւ } \frac{11}{168}.$$

$$416. \frac{5}{162}, \frac{13}{180} \text{ եւ } \frac{7}{54}.$$

$$417. \frac{7}{144}, \frac{13}{360} \text{ եւ } \frac{11}{700}.$$

$$418. \frac{2}{315}, \frac{11}{350} \text{ եւ } \frac{3}{385}.$$

419. Յոյց տուէք թէ հետեւեալ կոտորակներից՝ $\frac{5}{13}$, $\frac{5}{11}$, եւ $\frac{5}{21}$ հրն է ամենամեծը և հրը ամենափոքրը:

420. Յոյց տուէք թէ հետեւեալ կոտորակներից՝ $\frac{7}{11}$, $\frac{7}{26}$ եւ $\frac{14}{39}$ հրն է ամենամեծը և հրը ամենափոքրը:

421. Յոյց տուէք թէ հետեւեալ կոտորակներից՝ $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{6}$ եւ $\frac{8}{9}$ հրն է ամենամեծը և հրը ամենափոքրը:

422. Յոյց տուէք թէ հետեւեալ կոտորակներից՝ $\frac{4}{17}$,

- $\frac{6}{13}$ և $\frac{12}{27}$ հրն է ամենամեծը և հրը ամենափոքրը:
423. Յոյց տուէք թէ հետևեալ կոտորակներին $\frac{7}{8}$ և $\frac{9}{10}$ և $\frac{11}{12}$ հրն է ամենամեծը և հրը ամենափոքրը:
424. Յոյց տուէք թէ հետևեալ կոտորակներին $\frac{13}{25}$ և $\frac{17}{30}$ և $\frac{23}{40}$ հրն է ամենամեծը և հրը ամենափոքրը:
425. Առանց ձևափոխելու ցոյց տուէք թէ հետևեալ կոտորակներին $\frac{5}{18}$, $\frac{19}{20}$ և $\frac{35}{36}$ հրն է ամենամեծը և հրը ամենափոքրը:
426. Առանց ձևափոխելու ցոյց տուէք թէ հետևեալ կոտորակներին $\frac{13}{25}$, $\frac{23}{48}$ և $\frac{31}{64}$ հրն է ամենամեծը և հրը ամենափոքրը:
427. Առանց ձևափոխելու ցոյց տուէք թէ հետևեալ կոտորակներին $\frac{13}{30}$, $\frac{25}{42}$ և $\frac{53}{70}$ հրն է ամենամեծը և հրը ամենափոքրը:
428. Առանց ձևափոխելու ցոյց տուէք թէ հետևեալ կոտորակներին $\frac{17}{36}$, $\frac{39}{80}$ և $\frac{41}{84}$ հրն է ամենամեծը և հրը ամենափոքրը:

ԳՏԵՆԼ ԱՄԲՈՂՁԸ ԵՐԲ ՅԱՅՏՆԻ ԵՆ ՆՐԱ ՄԱՍԵՐԸ ԵՒ ՄԱՍԵՐԸ ԵՐԲ ՅԱՅՏՆԻ Է ԱՄԲՈՂՁԸ

- Գտէք
429. 24-ի $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ մասը:
430. 30-ի $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$ մասը:
431. 60-ի $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{6}$ մասը:
- Լուծ. Թուի $\frac{3}{3}$ -ը հաւասար է 60-ի, $\frac{1}{3}$ -ը 3 անգամ բիշ կլինի, ուստի և հաւասար է $\frac{60}{5}=20$ -ին, իսկ $\frac{2}{3}$ -ը 2 արգամ աւելի շատ կլինի $20 \cdot 2=40$:
- Պատ. 40:
432. 45-ի $\frac{3}{5}$, $\frac{7}{9}$, $\frac{4}{15}$ մասը:
- Լուծ. $\frac{5}{5}$ մասը $=42$, $\frac{1}{5}$ մասը $=\frac{45}{5}=9$, $\frac{3}{5}$ մասը $=9 \cdot 3=27$:
- Գտէք՝
433. 6-ի $\frac{1}{4}$ մասը, 3-ի $\frac{1}{5}$ մասը, 4-ի $\frac{2}{9}$ մասը, 8-ի $\frac{3}{7}$ մասը:

434. 9-ի $\frac{1}{6}$ մ., 4-ի $\frac{1}{7}$ մ., 7-ի $\frac{3}{8}$ մ., 12-ի $\frac{5}{11}$ մ.:
435. 60-ի $\frac{3}{8}$ մ., 40-ի $\frac{5}{11}$ մ., 20-ի $\frac{8}{15}$ մ., 52-ի $\frac{8}{21}$ մ.:
436. 65-ի $\frac{3}{10}$ մ., 56-ի $\frac{7}{9}$ մ., 80-ի $\frac{11}{25}$ մ., 40-ի $\frac{10}{13}$ մաս:
437. $\frac{4}{5}$ -ի կէսը, $\frac{5}{7}$ -ի $\frac{1}{3}$ մ., $\frac{7}{9}$ -ի $\frac{3}{8}$ մ., $\frac{5}{7}$ -ի $\frac{3}{4}$ մ.:
438. $\frac{9}{10}$ -ի $\frac{1}{3}$ մ., $\frac{2}{11}$ -ի $\frac{1}{5}$ մ., $\frac{7}{12}$ -ի $\frac{3}{5}$ մ., $\frac{2}{13}$ -ի $\frac{5}{6}$ մ.:
439. $\frac{4}{7}$ -ի $\frac{3}{5}$ մ., $\frac{8}{3}$ -ի $\frac{5}{7}$ մ., $\frac{11}{5}$ -ի $\frac{13}{10}$ մ., $\frac{23}{8}$ -ի $\frac{4}{15}$ մաս:
440. $\frac{4}{9}$ -ի $\frac{3}{7}$ մ., $\frac{13}{5}$ -ի $\frac{8}{11}$ մ., $\frac{17}{10}$ -ի $\frac{25}{7}$ մ., $\frac{33}{5}$ -ի $\frac{7}{12}$ մաս:
441. Քանի ամիս կլինի $\frac{2}{3}$ տարին և քանի օր $\frac{5}{6}$ ամիսը:
442. Քանի ոտնաչափ կլինի $\frac{3}{7}$ սաժէնը և քանի վերջոկ $\frac{5}{8}$ արշինը:
443. Քանի լոտ կլինի $\frac{5}{24}$ փութը և քանի մսխալ $\frac{3}{7}$ զրվանքան:
444. Քանի վերջոկ կլինի $\frac{5}{16}$ սաժ. և քանի սաժէն $\frac{2}{25}$ վերստը:
445. Ճանապարհորդը 450 միթ. փող ունէր. նա այդ գումարի $\frac{12}{25}$ մասը ծախսեց ճանապարհին: Նրան էլի հրքան փող մնաց:
446. Չարչին առաւ 160 ձի և այդ իլխու $\frac{3}{8}$ մասը ծախեց: Նրան էլի քանի ձի մնաց:
447. Դերձակը ունէր $28\frac{4}{5}$ արշ. մահուդ. նա առաջ ծախեց այդ բոլոր մահուդի $\frac{3}{4}$ մասը և յետոյ մնացածի $\frac{1}{12}$ մասը: Էլի քանի արշին մահուդ մնաց նրան:
448. Գիւղացին շտեմարանում ունէր $20\frac{5}{8}$ չետվերտ ցորեն. առաջ նա հանեց այդ տեղից բոլոր ցորենի $\frac{3}{5}$ մասը, յետոյ մնացածի $\frac{1}{3}$ մասը: Ի՞նչքան ցորեն մնաց շտեմարանում:
449. Անյայտ թուի կէսն է 75: Գտէք այդ թիւը:
- Անյայտ թուի հինգերորդ մասն է 16: Գտէք այդ թիւը:
450. Անյայտ թուի երրորդ մասն է 48, գտէք այդ

Թիւր: Անյայտ թուի ութերորդ մասն է 14, գտէք այդ թիւը:

451. Անյայտ թուի $\frac{3}{4}$ մասը հաւասար է 12-ի, գտէք այդ թիւը: Անյայտ թուի $\frac{4}{7}$ մասը հաւասար է 8-ի, գտէք այդ թիւը:

Լուծ. Թուի $\frac{3}{4}$ մասը = 12ի: $\frac{1}{4}$ -ը 3 անգամ քիչ կլինի, ուրեմն $\frac{12}{3} = 4$, իսկ բոլոր թիւը կամ $\frac{4}{4}$ -ը չորս անգամ շատ կլինի ուրեմն $4 \cdot 4 = 16$: Պատ. 16:

452. Անյայտ թուի $\frac{3}{5}$ մասը հաւասար է 18-ի, գտէք այդ թիւը: Անյայտ թուի $\frac{9}{11}$ մասը հաւասար է 27-ի գտէք այդ թիւը:

Լուծ. $\frac{3}{5}$ մ. = 18, $\frac{1}{5}$ մ. = $\frac{18}{3} = 6$, $\frac{5}{5}$ մ. = 6. $6 \cdot 5 = 30$:

Պատ. 30:

453. Անյայտ թուի $\frac{3}{4}$ մասը հաւասար է 8-ի, զորն է այդ թիւը: Անյայտ թուի $\frac{7}{9}$ մասը հաւասար է 3-ի, զորն է այդ թիւը:

454. Անյայտ թուի $\frac{5}{16}$ մասը հաւասար է 12-ի, զորն է այդ թիւը: Անյայտ թուի $\frac{2}{11}$ մասը հաւասար է 5-ի, զորն է այդ թիւը:

455. Անյայտ թուի $\frac{1}{4}$ մասը հաւասար է $\frac{3}{8}$ -ի, զորն է այդ թիւը: Անյայտ թուի $\frac{1}{5}$ հաւասար է $\frac{5}{7}$ -ի, զորն է այդ թիւը:

456. Գտէք այն թիւը, որի $\frac{1}{7}$ մասը հաւասար է $\frac{5}{14}$ -ին, որի $\frac{1}{5}$ մասը հաւասար է $\frac{8}{11}$ -ին:

457. Գտէք այն թիւը, որի $\frac{2}{3}$ մասը հաւասար է $\frac{4}{5}$ -ին, որի $\frac{5}{6}$ մասը հաւասար է $\frac{10}{11}$ -ին:

458. Գտէք այն թիւը, որի $\frac{5}{7}$ մասը հաւասար է $\frac{5}{3}$ -ին, որի $\frac{7}{11}$ մասը հաւասար է $\frac{14}{15}$ -ին:

459. Գտէք այն թիւը, որի $\frac{6}{7}$ մասը հաւասար է $\frac{3}{4}$ -ին, որի $\frac{8}{15}$ մասը հաւասար է $\frac{5}{5}$ -ին:

460. Գտէք այն թիւը, որի $\frac{5}{13}$ մասը հաւասար է $\frac{14}{5}$ -ին, որի $\frac{9}{16}$ մասը հաւասար է $\frac{5}{4}$ -ին:

461. $\frac{5}{8}$ գրգռ. պանիրը արժէ 25 կոպէկ. ի՞նչ արժէ մի գրգռանքան:

462. Իմ ունեցած փողի $\frac{7}{12}$ մասը անուամ է 91 մանէթ: Ես ի՞նչքան փող ունեմ:

463. Մի մարդ ծախսեց իր ունեցած փողի $\frac{5}{24}$ մասը և իրան մօտ մնաց էլի 57 մնթ.: Նա ընդամենը ի՞նչքան փող ունէր:

464. Կալածատէրը ծախսեց իր ունեցած բոլոր կալածածքի $\frac{11}{18}$ մասը և իրան էլի մնաց 175 դեսեատին տեղ: Նա ընդամենն ի՞նչքան դեսեատին հող ունէր:

465. Որդու տարիների թուի $\frac{3}{4}$ մասը հաւասար է հօր տարիների թուի $\frac{3}{11}$ մասին: Քանի տարեկան է որդին, եթէ հայրը 55 տարեկան է:

466. Նախըրում 26 կով կայ և մի քանի ձի: Ձիաների թուի $\frac{5}{8}$ մասը հաւասար է կովերի թուի $\frac{5}{13}$ մասին: Քանի ձի կար:

467. Երկու ատաղծագործ աշխատում էին միևնոյն գնով: Առաջինը շինեց բոլոր գործի $\frac{17}{20}$ մաս, իսկ երկ. բոլորը վերջացրեց մնացած գործը և ստացաւ առաջինից $\frac{2}{2}$ մանէթով պակաս: Ի՞նչքան ստացաւ նրանցից իւրաքանչիւրը:

468. Աշակերտը կարդաց բոլոր գրքի $\frac{5}{13}$ մասը և տեսաւ, որ չկարդացած երեսների թիւը 36-ով աւելի է կարդացած երեսների թուից: Ի՞նչքան երես է կարդացել և էլի ի՞նչքան էր մնում կարդալու:

ՏԱՐԲԵՐ ՅԱՅՏԱՐԱՐՆԵՐ ՈՒՆԵՅՈՂ ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐԻ ԳՈՒՄԱՐՈՒՄԸ

Հ. Ի՞նչպէս գումարել այն կոտորակները, որոնց յայտարարները տարբեր են:

Պ. Տարբեր յայտարարներ ունեցող կոտորակները գու-

մարելու համար, պիտի կոտորակները բերել ընդհանուր յայտարարի, այսուհետև համարիչները գումարել և ստացած գումարը բաժանել ընդհանուր յայտարարի վրայ:

Եթէ գումարելիների մէջ կան և ամբողջ թուեր, ապա նրանց հետ գործողութիւնը պիտի կատարել առանձին, անկախ կոտորակներից:

$$469. \frac{2}{3} + \frac{5}{6}; \quad 470. \frac{3}{4} + \frac{5}{8}; \quad 471. \frac{7}{9} + \frac{5}{12};$$

$$472. \frac{11}{12} + \frac{13}{18}; \quad 473. \frac{3}{4} + \frac{4}{5}; \quad 474. \frac{2}{7} + \frac{4}{9};$$

$$475. \frac{11}{20} + \frac{13}{24}; \quad 476. \frac{17}{28} + \frac{5}{42}; \quad 477. \frac{3^3}{8} + \frac{2^5}{36};$$

$$478. \frac{5^7}{12} + \frac{1^5}{16}; \quad 479. \frac{4^{17}}{40} + \frac{3^{11}}{15}; \quad 480. \frac{8^{49}}{60} + \frac{10^{29}}{72};$$

$$481. \frac{5}{7} + \frac{8}{9} + \frac{13}{21}; \quad 482. \frac{7}{12} + \frac{8}{15} + \frac{11}{20};$$

$$483. \frac{2^1}{6} + \frac{7}{18} + \frac{1^{41}}{54}; \quad 484. \frac{9}{40} + \frac{3^5}{24} + \frac{1^{101}}{120};$$

$$485. \frac{13}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1^{103}}{8} + \frac{11}{12}; \quad 486. \frac{5}{3} + \frac{7}{6} + \frac{1^9}{12} + \frac{2^7}{8};$$

$$487. \frac{4^3}{8} + \frac{1^5}{16} + \frac{1^{37}}{60} + \frac{7^{41}}{64}; \quad 488. \frac{2^2}{9} + \frac{9^5}{8} + \frac{8^7}{10} + \frac{4^3}{30};$$

489. Կալուածատէրը երեք բաժին հող ունէր. առաջին բաժինը $\frac{25^7}{10}$ դեսեատին էր, երկրորդը՝ առաջինից $\frac{3^3}{4}$ դեսեատինով աւելի էր, իսկ երրորդը՝ առաջինից $\frac{12^8}{15}$ դեսեատինով աւելի էր: Նա ընդամենն ի՞նչքան դեսեատին հող ունէր:

490. Գործարանում երեք հատ զանգ ձուլեցին: Առաջին զանգի քաշն էր $\frac{5^{23}}{8}$ փուլ, երկրորդը առաջինից $\frac{13^3}{10}$ փթով ծանր էր, իսկ երրորդը առաջին երկու զանգի քաշից $\frac{10^3}{5}$ փթով ծանր էր քաշում: Ո՞րքան էր բոլոր երեք զանգի քաշը:

491. Փողոցը սալալայտակելու համար 3 մշակ վարձեցին. եթէ միայնակ բանելու լինէր առաջին մշակը, նա այդ գործը կվերջացնէր 10 օրում, երկրորդը նոյն պայմաններում կվերջացնէր 12 օրում, իսկ երրորդը՝ 12 օրում: Փողոցի հը մասը կսալալատակեն, եթէ բոլորը միասին բանելու լինեն մի օր:

492. Աւագանն ունի 3 խողովակ. առաջին խողովակ-

կով աւագանը կարող է լցուել 12 ժամում: Երկրորդով՝ 15 ժամում, իսկ երրորդով՝ 18 ժամում: Աւագանի հը մասը կլցուի մի ժամում, եթէ միանգամից բանալու լինենք բոլոր երեք խողովակները:

493. Մի մարդ տարեկան 1500 ֆւթ. ոռճիկ է ստանում: Նա իւր ոռճիկի $\frac{1}{5}$ մասը վճարում է տան քրէհ., $\frac{1}{10}$ մասը տալիս է ծառաներին, $\frac{4}{15}$ մասը ծախսում է կերակրի համար և $\frac{7}{20}$ մասը՝ գործ է ածում այլ և այլ ծախսերի համար: Տարեկան նա ընդամենն ի՞նչքան է ծախսում:

494. Վաճառականն ունէր 120 արշինանոց մի թուփ մահուդ: Այդ մահուդի $\frac{2}{5}$ մասը ծախեց մէկին, $\frac{3}{10}$ մասը միւսին, $\frac{1}{9}$ մասը՝ երրորդին և $\frac{1}{45}$ մասը չորրորդին: Նա քանի արշին մահուդ ծախեց:

495. Գտէք մի թիւ, որի հինգերորդ մասը եթէ գումարելու լինինք իւր եօթերորդ մասի հետ ստանանք 24:

496. Գտէք մի թիւ, որի վեցերորդ մասը եթէ գումարելու լինենք իւր իններորդ մասի հետ ստանանք 35:

497. Գտէք մի թիւ, որի ութերորդ մասը եթէ գումարելու լինենք իւր տասերկուերորդ մասի հետ ստանանք $\frac{2^1}{2}$:

498. Գտէք մի թիւ, որի իններորդ մասը եթէ գումարելու լինենք իւր տասնեկինգերորդ մասի հետ ստանանք $\frac{2^2}{5}$:

ՏԱՐԲԵՐ ՅԱՅՏԱՐԱՐՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐԻ ՀԱՆՈՒՄԸ

Հ. Ի՞նչպէս կատարել տարբեր յայտարարներ ունեցող կոտորակների հանման գործողութիւնը:

Պ. Տարբեր յայտարար ունեցող կոտորակների հետ հանման գործողութիւն կատարելու համար պէտք է կոտորակները բերել մի ընդհանուր յայտարարի, այսուհետև

համարիչները հանել և ստացած մնացորդը բաժանել յայտարարի վրայ:

Եթէ տուած թուերի մէջ կան և ամբողջ թուեր, նրանց հետ գործողութիւն կատարուում է անկախ կոտորակներից, բայց այն դէպքից, երբ հարկաւոր է լինում նուազելիից փոխ առնել միաւոր:

Հանեցէք՝

499. $\frac{3}{4} - \frac{1}{2}$. 500. $\frac{2}{3} - \frac{1}{6}$. 501. $\frac{3}{4} - \frac{1}{6}$.
 502. $\frac{5}{6} - \frac{2}{9}$. 503. $\frac{7}{12} - \frac{5}{18}$. 504. $\frac{5}{16} - \frac{7}{24}$.
 505. $\frac{3}{4} - \frac{2}{9}$. 506. $\frac{5}{6} - \frac{3}{5}$. 507. $\frac{11}{8} - \frac{3}{4}$.
 508. $\frac{2}{5} - \frac{7}{8}$. 509. $\frac{31}{3} - \frac{25}{7}$. 510. $\frac{51}{4} - \frac{35}{6}$.
 511. $10\frac{1}{12} - 8\frac{5}{8}$. 512. $13\frac{8}{21} - 12\frac{22}{35}$.
 513. $24\frac{5}{18} - 20\frac{11}{30}$. 514. $25\frac{5}{16} - 24\frac{31}{40}$.
 515. $88\frac{7}{32} - 49\frac{31}{48}$. 516. $29\frac{11}{48} - 25\frac{19}{42}$.
 517. $80\frac{37}{72} - 68\frac{49}{96}$. 518. $8\frac{13}{120} - 5\frac{79}{144}$.

519. Մի մարդ իր ունեցած բոլոր փողերի $\frac{3}{8}$ մասը տուեց գրքերի և $\frac{1}{12}$ մասը՝ թղթի: Փողի ո՞ր մասը մնաց իրեն:

520. Վաճառականը մէկին ծախեց մահուդի թոփի $\frac{2}{15}$ մասը, իսկ միւսին՝ նոյն թոփի $\frac{5}{9}$ մասը: Թոփի ո՞ր մասը մնաց իրեն:

521. Ատաղծագործները երեք օրում շինեցին գործի $\frac{17}{25}$ մասը: Առաջին օրը նրանք վերջացրին բոլոր գործի $\frac{1}{10}$ մասը, երկրորդ օրը՝ $\frac{2}{15}$ մասը: Գործի ո՞ր մասը վերջացրին երրորդ օրը:

522. Աւագանը երեք խողովակ ունի: Առաջին խողովակով աւագանը լցւում է 8 ժամում, երկրորդով՝ լցւում է 12 ժամում, իսկ երրորդ խողովակից լիքը աւագանը դատարկւում է 15 ժամում: Աւագանի ո՞ր մասը կլցուի մի ժամում, եթէ միաժամանակ բանալու լինենք 3 խողովակն էլ:

523. Աւագանն ունի 3 խողովակ: Առաջին խողովա-

կով բոլոր աւագանը լցւում է 10 ժամում, երկրորդով՝ լցւում է 25 ժամում, իսկ երրորդ խողովակից լիքը աւագանը դատարկւում է 30 ժամում: Աւագանի ո՞ր մասը կլցւի մի ժամում, եթէ միաժամանակ բանալու լինենք երեք խողովակն էլ:

524. Մի մարդ սկզբում ծախսեց իր ունեցած բոլոր փողերի $\frac{1}{4}$ մասը, իսկ յետոյ՝ մնացածի $\frac{2}{5}$ մասը Փողի ո՞ր մասը մնաց նրան:

525. Խանութում ծախեցին սկզբում այնտեղ եղած բոլոր թէյի $\frac{1}{3}$ մասը, իսկ յետոյ, մնացածի $\frac{2}{5}$ մասը: Թէյի ո՞ր մասը մնաց խանութում:

526. Գտէք այն թիւը, որի $\frac{2}{5}$ մասը $3\frac{1}{2}$ -ով աւելի է իւր $\frac{3}{8}$ մասից:

527. Գտէք այն թիւը, որի $\frac{3}{10}$ մասը $7\frac{2}{3}$ -ով աւելի է իւր $\frac{2}{15}$ մասից:

ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐԻ ԲԱԶՄԱՊԱՏԿՈՒՄԸ

528. Խոտի փութը արժէ 20 կոպ.: Ի՞նչ կարժենայ 2, 5, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{5}$ գրվանքան:

529. Իւղի գրվանքան արժէ 30 կոպ.: Ի՞նչ կարժենայ 3, 5, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$ գրվանքան:

530. Մահուդի արշինը արժէ 6 մանէթ: Ի՞նչ կարժենայ $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{2}$ արշինը:

531. Հողի դեսեատինը արժէ 20 մնթ.: Ի՞նչ կարժենայ $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{4}$ դեսեատինը:

532. Թէյի գրվանքան արժէ 2 մնթ.: Գանի մանէթ կարժենայ $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{11}{5}$, $\frac{23}{4}$ գրվանքան:

533. Թաւշի արշինը արժէ 5 մնթ.: Գանի մանէթ կարժենայ $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{11}{4}$, $\frac{22}{5}$ արշինը:

534. Արդեօք միևնոյն չէ՞ գտնել 24-ի $\frac{1}{4}$ մասը, թէ 24-ը բազմապատկել $\frac{1}{4}$ -ով, 36-ը բազմապատկել $\frac{2}{3}$ -ով, թէ գտնել 36-ի $\frac{2}{3}$ մասը:

535. Արդեօք միևնոյն չէ՞ գտնել 18-ի $\frac{1}{3}$ մասը, թէ 18-ը բազմապատկել $\frac{1}{3}$ -ով, — բազմապատկել 48-ը $\frac{5}{6}$ -ով, թէ գտնել 48-ի $\frac{5}{6}$ մասը.

536. Ի՞նչ է նշանակում բազմապատկել 2-ով, $\frac{1}{3}$ -ով $\frac{4}{5}$ ու $1\frac{3}{4}$ ու:

537. Ի՞նչ է նշանակում բազմապատկել 5-ով, $\frac{1}{2}$ -ով, $\frac{3}{4}$ -ով, $2\frac{2}{3}$ -ով:

Հ. Առհասարակ ի՞նչ է նշանակում մի թիւ բազմապատկել մի ուրիշ թիւով.

Պ. Բազմապատկել մի թիւ միւսով նշանակում է, բազմապատկելիից կազմել մի նոր թիւ այնպէս, ինչպէս բազմապատկիչը կազմուած է միաւորից:

538. Ի՞նչպէս պիտի կազմենք այն արտադրեալը, որը կստացուի $\frac{2}{3}$ -ը 3-ի վրայ, $\frac{4}{5}$ -ը 10-ի վրայ բազմապատկումից:

539. Ի՞նչպէս պիտի կազմենք այն արտադրեալը, որը կստացուի $\frac{3}{7}$ -ը 4-ի վրայ, $\frac{2}{3}$ -ը 6-ի վրայ բազմապատկումից:

540. Ի՞նչպէս պիտի կազմենք այն արտադրեալը, որը կստացուի $\frac{3}{5}$ -ը $\frac{2}{7}$ -ի վրայ, 15-ը $3\frac{3}{5}$ վրայ բազմապատկումից:

541. Ի՞նչպէս պիտի կազմենք այն արտադրեալը, որը կը ստացուի $\frac{2}{7}$ -ը $\frac{3}{10}$ -ի վրայ, 15-ը $3\frac{3}{5}$ բազմապատկումից:

542. Բացատրեցէք հետեւալ հաւասարութիւնների իմաստը. $\frac{3}{5} \cdot 4 = \frac{12}{5}$, $\frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5}$ և $4 \cdot \frac{3}{5} = \frac{12}{5}$, $\frac{4}{5} + \frac{4}{5} + \frac{4}{5}$

543. Բացատրեցէք հետեւալ հաւասարութիւնների իմաստը. $\frac{2}{3} \cdot 5 = \frac{10}{3}$, $\frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3}$ և $5 \cdot \frac{2}{3} = \frac{10}{3}$, $\frac{5}{3} + \frac{5}{3}$

544. Արդեօք միևնոյն չէ՞ $\frac{7}{9}$ -ը բազմապատկել $\frac{5}{8}$ -ով թէ գտնել $\frac{7}{9}$ ի $\frac{5}{8}$ մասը:

545. Արդեօք միևնոյն չէ՞ $\frac{3}{5}$ -ը բազմապատկել $\frac{4}{7}$ -ով թէ գտնել $\frac{3}{5}$ -ի $\frac{4}{7}$ մասը:

546. Իւրի գրվանքան արժէ $\frac{3}{20}$ մանէթ: Քանի մանէթ կարժենայ $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{5}$, 3, $2\frac{1}{2}$ գրվանքան:

547. Մահուդի արշինը արժէ $\frac{9}{10}$ մանէթ: Քանի մանէթ կարժենայ $\frac{1}{5}$, $\frac{3}{4}$, 7, $3\frac{1}{3}$ արշինը:

Հ. Արտայայտեցէք կոտորակների բազմապատկման բոլոր կանոնները:

Պ. Կոտորակը ամբողջի վրայ բազմապատկելու համար պէտք է համարիչը բազմապատկել այդ թիւով և կամ, եթէ բաժանում է յայտարարը բաժանել այդ թիւի վրայ:

Ա. մ Բ ո ղ ջ Ը կ ո տ ո ռ ա կ ի վրայ բազմապատկելու համար պէտք է ամբողջը բազմապատկել կոտորակի համարիչով և ստացած արտադրեալը բաժանել յայտարարի վրայ:

Կ ո տ ո ռ ա կ Ը կ ո տ ո ռ ա կ ի վրայ բազմապատկելու համար պէտք է երկու կոտորակների համարիչների արտադրեալը բաժանել նոյն կոտորակների յայտարարների արտադրեալների վրայ:

Խ ա ո ը կ ո տ ո ռ ա կ յ ի ն թիւերը բազմապատկելու ժամանակ հարկաւոր է այդ թիւերը դարձնել անկանոն կոտորակներ:

- | | |
|--|---|
| 548. $4\frac{3}{5}$, $7\frac{2}{3}$: | 549. $8\frac{3}{4}$, $11\frac{2}{5}$: |
| 550. $11\frac{3}{5}$, $15\frac{3}{7}$: | 551. $12\frac{2}{3}$, $6\frac{5}{7}$: |
| 552. 26 արշ. $\frac{7}{9}$, 84 փ. $\frac{5}{12}$: | 553. 120 արշ. $\frac{9}{56}$, 72 փ. $\frac{11}{45}$: |
| 554. 19 ֆութ. $\frac{5}{11}$, 17 դրվ. $\frac{13}{51}$: | 555. 15 ֆութ. $\frac{3}{13}$, 18 դրվ. $\frac{17}{90}$: |
| 556. $6\frac{1}{2}$, $8\frac{2}{4}$: | 557. $12\frac{2}{3}$, $15\frac{1}{3}$: |
| 558. 7 ժամը. $1\frac{1}{2}$, 6 արշ. $\frac{2}{5}$: | 559. 14 ժամը. $2\frac{1}{9}$, 8 արշ. $1\frac{1}{7}$: |
| 560. $\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5}$, $\frac{8}{11} \cdot \frac{2}{3}$: | 561. $\frac{5}{7} \cdot \frac{14}{15}$, $\frac{5}{9} \cdot \frac{7}{13}$: |
| 562. $\frac{3}{10} \cdot \frac{15}{17}$, $\frac{11}{4} \cdot \frac{4}{11}$: | 563. $\frac{13}{15} \cdot \frac{8}{39}$, $\frac{7}{20} \cdot \frac{20}{7}$: |
| 564. $\frac{25}{12}$ ֆութ.. $\frac{6}{25}$, $\frac{6}{7}$ արշ.. $\frac{5}{12}$: | |
| 565. $\frac{17}{20}$ ֆութ.. $\frac{15}{19}$, $\frac{9}{10}$ արշ.. $\frac{7}{18}$: | |
| 566. $\frac{42}{85}$ դրվ.. $\frac{17}{36}$, $\frac{63}{125}$ ժամ.. $\frac{100}{81}$: | |
| 567. $\frac{85}{143}$ դրվ.. $\frac{14}{125}$, $\frac{135}{126}$ ժամ.. $\frac{133}{216}$: | |
| 568. $\frac{2}{5} \cdot 2\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4} \cdot 1\frac{1}{2}$: | 569. $\frac{5}{8} \cdot 1\frac{3}{5}$, $\frac{2}{5} \cdot 3\frac{1}{2}$: |
| 570. $\frac{5}{12} \cdot 4\frac{4}{5}$, $20\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{4}$: | 571. $\frac{4}{9} \cdot 13\frac{1}{5}$, $15\frac{1}{4} \cdot \frac{1}{5}$: |
| 572. $2\frac{1}{3}$ դր.. $1\frac{1}{2}$, $4\frac{2}{3}$ ժամ.. $2\frac{1}{4}$: | 573. $1\frac{1}{3}$ դր.. $3\frac{1}{4}$, $2\frac{1}{5}$ ժ. $2\frac{1}{3}$: |

574. $18^{1/3} \cdot 1^{2/11}$, $5^{1/2} \cdot 5^{1/2}$:

576. $8^{3/4} \cdot 5^{7/18}$, $22^{1/5} \cdot 10^{5/37}$:

578. $2^{3/3} \cdot 4^{7/9}$

580. 8 արշ. $3^{3/5} \cdot 2^{5/32}$:

582. $1^{1/3} \cdot 1^{1/5} \cdot 1^{2/3}$:

584. $3^{1/3}$ գրվ. $4^{1/5} \cdot 3^{1/8}$:

586. $3^{1/2} \cdot 2^{1/4} \cdot 1^{2/7} \cdot 3^{1/5}$:

588. Փայտի սաժէնն արժէ $5^{1/2}$ մանէթ: Ո՞րքան կարժենայ $3/4$ սաժէնը,

589. Մի օրւայ ընթացքում ժամացոյցը յետ է մնում $3^{3/5}$ րոպէ: $2/3$ օրում քանի րոպէ յետ կ'մնայ:

590. Ճանապարհորդը $12^{1/2}$ րոպէում անցնում է մի վերստ: Նա $2/5$ վերստը քանի րոպէում կ'անցնի:

591. Երկաթուղու գնացքը մի ժամում անձնում է $28^{2/5}$ վերստ. $3/4$ ժամում քանի վերստ կ'անցնի նա:

592. Մի մարդ 60 մանէթով մի ձի առաւ և յետոյ ծախեց այն աշխատելով այնքան, որքան անում է նրան վճարածի $2/5$ մասը: Ի՞նչքանով ծախեց նա ձին:

593. Մի մարդ 1200 մնթ. վճարեց մի տուն առաւ, որ յետոյ վճարածի $3/10$ մասը վնաս անելով ծախեց: Նա ի՞նչքան ստացաւ ծախած տան համար:

594. Արծաթ մանէթանոցը քաշում է $4^{11/16}$ մսխալ և նրա մէջ մաքուր արծաթը կազմում է նրա բոլոր քաշի $9/10$ մասը: Քանի մսխալ մաքուր արծաթ կայ մանէթանոցի մէջ:

595. Պոլուիմպերեալը քաշում է $1^{47/88}$ մսխալ և նրա միջի մաքուր ոսկին կազմում է նրա բոլոր քաշի $11/12$ մասը: Քանի մսխալ ոսկի կայ նրա մէջ:

596. Վերշուկը երկար է մատնաչափից նրա երկարութեան $3/4$ -ի չափով: Իմանալ թէ քանի ոտնաչափ է $10^{3/8}$ վերշուկը:

597. Դեղատան գրվանքան թեթև է սովորական գրվանքայից վերջինիս $1/8$ ծանրութեամբ: Դեղատան քանի գրվանքայից կը կազմուի սովորական $12^{3/4}$ գրվանքան:

575. $1^{5/7} \cdot 2^{9/20}$, $6^{1/3} \cdot 6^{1/3}$:

577. $9^{2/5} \cdot 6^{3/7}$, $16^{2/9} \cdot 8^{4/13}$:

579. $4^{1/5} \cdot 3^{3/8} \cdot 5^{5/7}$:

581. 12 արշ. $5^{5/8} \cdot 10^{10/27}$:

583. $2^{1/2} \cdot 1^{3/4} \cdot 2^{2/3}$:

585. $5^{1/4}$ գրվ. $1^{1/7} \cdot 5^{1/2}$:

587. $4^{2/3} \cdot 5^{1/7} \cdot 8^{8/9} \cdot 10^{5/8}$:

598. Կալուածատէրը ունէր $226^{2/3}$ չեալ. ցորեն, որի $3/5$ մասը ծախեց չեովերով $3^{1/8}$ մանէթով: Նա ի՞նչքան փող ստացաւ ծախած ցորենի համար:

599. Մի մարդ առաւ $22^{1/2}$ դեսեստին հող դեսեստինը $30^{2/5}$ մանէթով և վճարեց բոլոր արժէքի միայն $4/9$ մասը: Նա քանի մնթ. վճարեց:

600. Երեք ժառանգ իրար մէջ բաժանեցին $682^{1/2}$ դես. հող. առաջինին ընկաւ բոլոր հողի $3/7$ մասը, երկրորդին $2/5$ մասը, իսկ մնացածը ընկաւ երրորդին: Քանի դեսեստին հող ստացաւ ամէն մէկը:

601. Երեք տակառում $63^{3/4}$ փութ շաքար կայ: Առաջին տակառում կայ բոլոր շաքարի $5/12$ մասը, երկրորդում $4/15$ մասը, իսկ երրորդում մնացածը: Ի՞նչքան շաքար կայ ամէն մի տակառում:

602. Մի մարդ 25 մանէթ փող ունէր. այդ փողերով նա առաւ $3^{3/4}$ գրվ. թէյ, գրվանքան $2^{1/5}$ մանէթով և $3^{2/3}$ գրվ. սուրճ, գրվանքան $3/4$ մանէթով. Նրան էլի քանի մանէթ մնաց առուտորից յետոյ:

603. Մի կին $3^{1/2}$ մանէթ ունէր. նա այդ փողով առաւ $4/5$ արշին երիզ, արշինը $13/20$ մանէթով և $9/16$ արշին ժապաւէն՝ արշինը $1^{3/25}$ մանէթով. Նրան էլի ի՞նչքան փող մնաց:

604. Խանութում երեք տակառ սուրճ կար. առաջին տակառում կար $2^{3/4}$ փութ, երկրորդում $1^{1/2}$ անգամ առաջինից շատ, իսկ երրորդում՝ առաջինում և երկրորդում եղածի $3/11$ մասը. Ի՞նչ արժէ այդ բոլոր ապրանքը, եթէ սուրճի գրվանքան ծախւում է $4/5$ մանէթով:

605. Երեք եղբայր հող առան և բաժանեցին իրար մէջ հետևեալ կերպով. առաջինը վերցրեց $40^{1/2}$ դեսեստին, երկրորդը՝ առաջինի վերցրածի $2/3$ մասը, իսկ երրորդը՝ $2^{2/5}$ անգամ առաջին և երկրորդի վերցրածից աւելի. Ի՞նչ արժէր այդ բոլոր հողը, եթէ դեսեստինին վճարել էին $22^{2/9}$ մանէթ:

606. Գորենի չեղեբար քաշում է $9\frac{2}{5}$ փութ. երբ այդ ցորենը աղում ենք—ալիւր շինում, այն ժամանակ նրա քաշը հաւասար է լինում ցորենի քաշի $\frac{39}{47}$ մասին, իսկ մի փութ ալիւրից դուրս է գալիս $1\frac{7}{20}$ փութ թխած հաց: $3\frac{1}{3}$ չեղեբար ցորենից ի՞նչքան թխած հաց կդուրս գայ.

607. Ամենամեծ քանակութիւնը աղի, որ կարող է լուծուել ջրի մէջ հաւասար է լինում ջրի քաշի $\frac{9}{25}$ մասին. Բանի գրվանքա աղ կլուծուի $\frac{2}{3}$ վեդրո ջրի մէջ, եթէ յայտնի է, որ մի վեդրո ջուրը քաշում է 30 գրվ.:

ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐԻ ԲԱԺԱՆՈՒՄԸ

608. Ի՞նչ արժէ մահուդի արշինը, եթէ երկու արշինը արժէ 4 մնթ., եթէ չորս արշինը արժէ 5 մնթ., եթէ $\frac{1}{2}$ արշինը արժէ մի մնթ., եթէ $\frac{1}{3}$ արշինը արժէ 2 մնթ.:

609. Ի՞նչ արժէ մի դեսեատին հողը, եթէ 3 դեսեատինը արժէ 60 մնթ., եթէ երկու դեսեատինը արժէ 45 մնթ., եթէ $\frac{1}{4}$ դեսեատինը արժէ 5 մնթ., եթէ $\frac{1}{15}$ դեսեատինը արժէ 4 մնթ.:

610. $\frac{1}{5}$ -ը քանի անգամ է պարունակում 1-ի, 2-ի, 4-ի, 7-ի մէջ:

611. $\frac{1}{7}$ -ը քանի անգամ է պարունակում 1-ի, 4-ի, 5-ի, 10-ի մէջ:

612. Ի՞նչ արժէ մի փութ խոտը, եթէ 2 փութը արժէ 40 կոպ., եթէ 5 փութը արժէ 70 կոպ., եթէ $\frac{2}{3}$ փութը արժէ 20 կոպ., եթէ $\frac{3}{5}$ փութը արժէ 15 կոպ.:

613. Ի՞նչ արժէ մի գրվանքա ձէթը, եթէ 3 գրվանքան արժէ 45 կոպ., եթէ 5 գրվ. արժէ 80 կոպ., եթէ $\frac{3}{8}$ գրվ. արժէ 12 կոպ. եթէ $\frac{4}{7}$ գրվ. արժէ 16 կոպէկ:

614. $\frac{2}{3}$ -ը քանի անգամ է պարունակում 2-ի, 4-ի, 5-ի, 7-ի մէջ. $\frac{4}{3}$ -ը քանի անգամ է պարունակում 4-ի, 8-ի, 1-ի, 2-ի մէջ:

615. $\frac{3}{5}$ -ը քանի անգամ է պարունակում 3-ի, 6-ի, 2-ի, 4-ի մէջ. $\frac{6}{5}$ -ը քանի անգամ է պարունակում 6-ի, 12-ի, 1-ի, 3-ի մէջ:

616. Արդեօք միկնոյն չէ՞ $\frac{1}{3}$ -ը բաժանել 2-ի վրայ, թէ, գտնել ամբողջը, եթէ յայտնի է, որ նրա $\frac{1}{3}$ մասը հաւասար է 2-ին. միկնոյն չէ՞ 3-ը բաժանել $\frac{2}{5}$ -ի վրայ, թէ գտնել ամբողջը, եթէ յայտնի է, որ նրա $\frac{2}{5}$ մասը հաւասար է 3-ին:

617. Արդեօք միկնոյն չէ՞ $\frac{1}{5}$ -ը բաժանել 3-ի վրայ, թէ գտնել ամբողջը, եթէ յայտնի է, որ նրա $\frac{1}{5}$ մասը հաւասար է 3-ին, $\frac{3}{7}$ -ը բաժանել 5 վրայ, թէ գտնել ամբողջը, եթէ յայտնի է, որ նրա $\frac{3}{7}$ մասը հաւասար է 5-ին:

Հ. Ի՞նչ է նշանակում առհասարակ մի թիւ բաժանել միւս թուի վրայ:

Պ. Մի թիւ բաժանել միւս թուի վրայ նշանակում է բաժանելիից կազմել մի նոր թիւ ուղիղ այնպէս, ինչպէս միաւորը կազմուած է բաժանարարից:

618. Ի՞նչ է նշանակում բաժանել 2-ի վրայ, $\frac{1}{3}$ -ի վրայ, $\frac{3}{5}$ -ի վրայ, $\frac{7}{2}$ վրայ:

619. Ի՞նչ է նշանակում բաժանել 3-ի վրայ, $\frac{1}{2}$ -ի վրայ, $\frac{2}{3}$ -ի վրայ, $\frac{9}{5}$ -ի վրայ:

620. Ի՞նչպէս պիտի կազմենք քանորդը, երբ բաժանում ենք 6-ը $\frac{2}{5}$ -ի վրայ, 10-ը $\frac{5}{4}$ վրայ:

621. Ի՞նչպէս պիտի կազմենք քանորդը, երբ բաժանում ենք 10-ը $\frac{5}{3}$ -ի վրայ, 8-ը $\frac{4}{7}$ -ի վրայ:

622. Ի՞նչպէս պիտի կազմենք քանորդը, երբ բաժանում ենք 2-ը $\frac{3}{7}$ -ի վրայ, 5-ը $\frac{6}{11}$ -ի վրայ:

623. Ի՞նչպէս պիտի կազմենք քանորդը, երբ բաժանում ենք 3-ը $\frac{2}{11}$ -ի վրայ, 7-ը $\frac{5}{13}$ -ի վրայ:

624. Արդեօք միևնոյն չէ՞ բաժանել $\frac{3}{4}$ -ը $\frac{5}{7}$ վրայ, թէ գտնել $\frac{3}{4}$ -ի $\frac{7}{5}$ մասը. բաժանել $\frac{5}{3}$ -ը $\frac{3}{2}$ -ի վրայ, թէ գտնել $\frac{5}{3}$ ի $\frac{2}{9}$ մասը:

625. Արդեօք միևնոյն չէ՞. բաժանել $\frac{2}{3}$ -ը $\frac{5}{11}$ -ի վրայ, թէ գտնել $\frac{2}{3}$ -ի $\frac{11}{5}$ մասը. բաժանել $\frac{7}{2}$ -ը $\frac{9}{5}$ -ի վրայ, թէ գտնել $\frac{7}{2}$ -ի $\frac{5}{9}$ մասը:

626. $\frac{3}{4}$ փութ խոտը արժէ 15 կոպէկ. քանի կոպէկ կարժենայ 3 փութը, $\frac{3}{5}$ փութը, $\frac{2}{7}$ փութը, $\frac{5}{3}$ փութը:

627. $\frac{2}{5}$ գրվ. ձէթն արժէ 12 կոպէկ: Քանի կոպէկ կարժենայ 5 գրվ., $\frac{2}{3}$ գրվ., $\frac{3}{8}$ գրվ., $\frac{2}{3}$ գրվ. ձէթը:

Հ. Ասացէք կոտորակների բաժանման բոլոր կանոնները:

Պ. Կոտորակը ամբողջ թուի վրայ բաժանելու համար պէտք է կոտորակի յայտարարը բազմապատկել ամբողջով և կամ, եթէ յարմար է—բաժանել կոտորակի համարիչը այդ ամբողջ թուի վրայ:

Ամբողջ թիւը կոտորակի վրայ բաժանելու համար պէտք է ամբողջ թիւը բազմապատկել կոտորակի յայտարարով և ստացած արտադրեալը բաժանել կոտորակի համարչի վրայ:

Կոտորակը կոտորակի վրայ բաժանելու համար պէտք է առաջին կոտորակի համարչից և երկրորդ կոտորակի յայտարարից ստացած արտադրեալը բաժանել երկրորդ կոտորակի համարչից և առաջին կոտորակի յայտարարից ստացած արտադրեալի վրայ:

Խառը կոտորակային թուերի բաժանման ժամանակ պիտի առաջ այդ թուերը դարձնել անկանոն կոտորակներ: Բաժանեցէք հետևեալ կոտորակները:

$$628. 2\frac{1}{3}, 3\frac{1}{5},$$

$$629. 5\frac{1}{7}, 2\frac{1}{11},$$

$$630. 10\frac{2}{3}, 12\frac{4}{5},$$

$$631. 15\frac{3}{5}, 18\frac{6}{7},$$

$$632. 5 \text{ գրվ.} : \frac{2}{7}, 8 \text{ արշ.} : \frac{3}{4},$$

$$633. 2 \text{ գրվ.} : \frac{7}{12}, 10 \text{ արշ.} : \frac{3}{5}$$

$$634. 7 \text{ գրվ.} : \frac{5}{6} \text{ գրվ.}, 11 \text{ արշ.} : \frac{4}{5} \text{ արշ.}$$

$$635. 17 \text{ գրվ.} : \frac{3}{4} \text{ գրվ.}, 20 \text{ արշ.} : \frac{8}{9} \text{ արշ.}$$

$$636. 18 : \frac{4}{2}, 28 : \frac{2}{3}, \quad 637. 40 : \frac{6}{3}, 48 : \frac{3}{5},$$

$$638. 2 \text{ մութ.} : \frac{3}{3}, 5 \text{ ռոպ.} : \frac{3}{4} \text{ ռոպ.},$$

$$639. 3 \text{ մութ.} : \frac{2}{7}, 7 \text{ ռոպ.} : \frac{5}{3} \text{ ռոպ.}$$

$$640. \frac{8}{15} : \frac{1}{3}, \frac{3}{10} : \frac{2}{5}, \quad 641. \frac{5}{12} : \frac{1}{4}, \frac{5}{8} : \frac{3}{4},$$

$$642. \frac{2}{7} \text{ փ.} : \frac{3}{5}, \frac{3}{4} \text{ փ.} : \frac{2}{3} \text{ փ.}, \quad 643. \frac{5}{9} \text{ փ.} : \frac{2}{11}, \frac{5}{8} \text{ փ.} : \frac{3}{5},$$

$$644. 13\frac{1}{2} : \frac{5}{16}, 2\frac{1}{4} : \frac{1}{8}, \quad 645. 16\frac{1}{3} : \frac{2}{5}, 1\frac{1}{7} : \frac{3}{5},$$

$$646. 15\frac{1}{2} : \frac{4}{9}, 10\frac{1}{14} : \frac{20}{7}, \quad 647. 18\frac{1}{5} : \frac{45}{2}, 3\frac{7}{120} : \frac{15}{24},$$

648. Ձթի արշինը արժէ $\frac{3}{8}$ մութ : $\frac{6}{4}$ մանէթով քանի արշին չիթ կարելի է առնել:

649. Ձիաւորը մի ժամում անցնում է $\frac{4}{3}$ վերստ: $32\frac{2}{3}$ վերստը նա քանի ժամում կանցնի:

650. $5\frac{1}{3}$ մանէթով կարելի է առնել 8 արշին ճոթ. Մի մանէթով քանի արշին կարելի կլինի առնել:

651. Երկաթուղու գնացքը $2\frac{2}{3}$ ժամում անցնում է $86\frac{2}{3}$ վերստ: Նա մի ժամում քանի վերստ է անցնում:

652. Բանւորը մի ժամում կատարում է գործի $\frac{3}{8}$ մասը: Նա քանի ժամում կաւարտի բոլոր գործը:

653. Մի ժամում լցւում է աւազանի $\frac{5}{17}$ մասը: Քանի ժամում կլցւի բոլոր աւազանը:

654. Մի խորանարդ մատնաչափ շուրը քաշում է $32\frac{1}{25}$ մսխալ, իսկ մի խորանարդ մատնաչափ արծաթը՝ $40\frac{3}{25}$ մսխալը: Արծաթը քանի անգամ ծանր է ջրից:

655. Արևի շրջագիծը $14\frac{2}{3}$ ոտնաչափ է, իսկ Նրա տրամագիծը՝ $4\frac{2}{3}$ ոտնաչափ: Շրջագիծը քանի անգամ մեծ է տրամագծից:

656. Բանւորը $2\frac{1}{3}$ ժամում կատարում է բոլոր գործի $\frac{7}{10}$ մասը: Նա ինչքան ժամանակում կվերջացնի բոլոր գործը ե գործի ռը մասը կշինի մի ժամում:

657. $3\frac{1}{2}$ ժամում լցւում է աւազանի $\frac{5}{7}$ մասը: Քանի ժամում կլցւի ամբողջ աւազանը և նրա ռը մասը կլցւի մի ժամում:

658. Ոտաւորը ճանապարհի $\frac{3}{10}$ մասը անցնելուց յետո՛ւ

տոյ, տեսաւ, որ իրան էլի մնում է անցնելու $4\frac{2}{3}$ վերստ: Քանի վերստ է բոլոր ճանապարհը:

659. Ոսկու և արծաթի խառնուրդի մէջ արծաթը $7\frac{1}{2}$ մախալ է, իսկ ոսկին կազմում է ամբողջ խառնուրդի $\frac{5}{8}$ մասը: Ո՞րքան է ամբողջ խառնուրդը:

660. Միևնոյն գնով երկու գլուխ շաքար առան. առաջին գլուխը քաշում էր $7\frac{1}{2}$ գրվ. և արժէր $1\frac{7}{20}$ միթ., իսկ երկրորդ գլուխը քաշում էր $6\frac{2}{3}$ գրվ.: Ի՞նչքան արժէր շաքարի երկրորդ գլուխը:

661. Երկրագործը իւրաքանչիւր 4 դեսետարին հողում ցանում էր $6\frac{1}{2}$ չեռ. ցորեն: Մի տարուց յետոյ նա իւրաքանչիւր $2\frac{10}{11}$ դեսետարինից ստացաւ 26 չա.. Նա մէկին քանի էր ստացել:

662. Վաճառականը իր ունեցած բոլոր թէյի $\frac{2}{5}$ մասը ծախելով գրվանքան $2\frac{1}{4}$ մանէթով ստացաւ $32\frac{2}{5}$ մանէթ: Մինչև ծախելը նա քանի գրվանքա թէյ է ունեցել:

663. Դերձակը արշինը $4\frac{1}{5}$ մանէթով 252 մանէթի մահուդ առաւ: Այդ մահուդի $\frac{11}{20}$ մասից կտրեց մի քանի հատ միևնոյն չափի վերարկու, իւրաքանչիւրի համար գործ ածելով $5\frac{1}{2}$ արշին: Քանի վերարկու էր կտրել:

664. Ճանապարհորդը իւրաքանչիւր ժամում գնալով $28\frac{1}{8}$ վերստ $4\frac{4}{15}$ ժամում անցաւ բոլոր ճանապարհի $\frac{5}{11}$ մասը: Նա քանի վերստ ճանապարհ ունէր անցնելու:

665. Մի մարդ իւր փողերի $\frac{5}{7}$ մասով առաւ $4\frac{5}{8}$ արշ. գրապ, իսկ մնացածով առաւ $2\frac{1}{3}$ արշին մահուդ, արշինը $4\frac{4}{5}$ մանէթանոց: Նա գրապի արշինին ի՞նչ էր տուել:

666. Վաճառականը $32\frac{1}{2}$ գրվ. թէյ առաւ, իւրաքանչիւր $2\frac{3}{8}$ գրվ. $3\frac{4}{5}$ մանէթով: Այդ բոլոր թէյի $\frac{2}{5}$ մասը ծախեց և $5\frac{1}{5}$ մանէթ աշխատեց: Ի՞նչքանով էր ծախել նա թէյի գրվանքան:

667. Դերձակն առաւ մի թոփ մահուդ, որ $31\frac{1}{2}$ ար-

շին էր և միւս թոփից էլ, որ $29\frac{5}{8}$ արշին էր, կտրել տրւեց նրա $\frac{2}{9}$ մասը և բոլորին վճարեց $126\frac{1}{20}$ միթ.: Առաջին թոփի արշինը արժէր $3\frac{1}{2}$ միթ.: Ի՞նչ արժէր երկրորդ թոփի արշինը:

ԿՈՏՈՐԱԿԱՅԻՆ ԱՆՈՒԱՆԱԿԱՆ ԹՈՒԵՐ

ՎԵՐԱԾՈՒՄՆ ԵՒ ԱՆԴՐԱԴԱՐՁՈՒՄՆ

Վերածեցէ՛ք՝

668. $\frac{3}{8}$ փուլը գրվանքաների:

669. $\frac{2}{5}$ ժամը բոպէսների:

670. $\frac{5}{12}$ արշինը վերշոկների:

671. $\frac{5}{16}$ օգման դաստանների:

672. $\frac{7}{45}$ սաժէնը մատնաչափերի:

673. $\frac{11}{150}$ օրը բոպէսների:

Լուծ. $\frac{7}{45}$ սաժ. = 49 ոտն. = 49.12 մատն. = 176 մատն. = $\frac{45}{45}$ $\frac{45}{45}$ $\frac{15}{15}$

= $11\frac{11}{15}$ մատն.:

Պաս. $11\frac{11}{15}$:

674. $2\frac{1}{3}$ արշինը վերշոկների:

675. $3\frac{3}{5}$ գրվ. լոտների:

676. $1\frac{5}{9}$ ժամը վայրկեանների:

677. $3\frac{5}{49}$ սաժ. մատնաչափերի:

Արտայայտեցէ՛ք բարդ անուանական թուերով՝

678. $\frac{7}{16}$ փուլը.

679. $\frac{11}{25}$ ժամը.

680. $\frac{3}{8}$ օգման:

681. $\frac{7}{60}$ վերստը.

682. $\frac{5}{12}$ չեռվերտը.

683. $\frac{4}{9}$ սաժէնը.

Լուծ. $\frac{5}{12}$ չտ. = 5.8 չկ. = $\frac{10}{12}$ չկ. = $3\frac{1}{3}$ չկ., $\frac{1}{3}$ չկ. = 1.8 դարնց = $\frac{3}{3}$

= $2\frac{2}{3}$ դարնց.

Պաս. 3 չկ. $2\frac{2}{3}$ դարնց:

684. $\frac{9}{32}$ դեղատան գրվ.:

685. $\frac{5}{16}$ շաքաթը.

686. $\frac{13}{84}$ ժամը.

687. $\frac{7}{120}$ փուլը.

Անդրադարձրէք.

688. $\frac{5}{12}$ գրվ. փութերի. 689. $\frac{5}{8}$ դաստան օգմաների.
 690. $\frac{2^1}{3}$ ժամը օրերի. 691. $\frac{3^1}{4}$ միս. գրվարքաների.
 692. $\frac{5^5}{8}$ արշ. վերստերի. 693. $\frac{8^4}{5}$ ժամը ամիսների.
 Լուծ. $\frac{5^3}{8}$ արշ. $= \frac{4^5}{8}$ արշ. $= 15$ սաժ. $= 3$ վերստի.

$$\frac{8}{8} \quad \frac{800}{800}$$

$$\text{Պատ. } \frac{3}{800} \text{ վերստ.}$$

694. 5 օրը 3 ժամը ամիսների.

$$\text{Լուծ. } 5 \text{ օրը } 3 \text{ ժամը} = \frac{5^1}{8} \text{ օր} = \frac{41}{8} \text{ օր} = \frac{41}{8} = \frac{41}{8} \text{ ամիս.}$$

$$\text{Պատ. } \frac{4^1}{240} \text{ ամիս.}$$

695. 71 սաժ. 3 ոտնաչ. վերստերի.

696. 10 գրվ. 64 միս. փթերի.

697. 5 ոտն. 8 մատն. սաժէնների.

698. 10 լոտ $\frac{1^1}{2}$ մսխալը գրվանքաների.

699. 2 չկ. $\frac{5^1}{3}$ գարնցը չետվերտների.

700. 208 սաժ. $\frac{2^1}{3}$ ոտնաչափ. վերստերի.

701. 17 օր $\frac{3^3}{7}$ ժամը ամիսների.

702. 10 ժամ 17 ըռպէ $\frac{8^4}{7}$ վայրկեանը օրերի.

703. 12 գրվ. 25 լոտ $\frac{1^4}{5}$ մսխալը փթերի.

Արտայայտեցէք կանոնաւոր ձևով.

704. $\frac{1^1}{2}$ գրվ. $\frac{3^1}{10}$ լոտ 2 մսխալը.

705. $\frac{2^1}{3}$ ամիս $\frac{5^1}{5}$ օր. $\frac{3^2}{5}$ ժամը.

706. $\frac{2^3}{4}$ վերստը $\frac{10^1}{2}$ սաժէնը $\frac{4^1}{4}$ ոտնաչափը.

707. $\frac{5^3}{4}$ տակաւը $\frac{8^1}{4}$ վեդրօն $\frac{5^5}{8}$ շտօֆը.

Գումարեցէք և հանեցէք.

708. 3 փութ $\frac{4^1}{2}$ գրվ. $+ 2$ փութ $\frac{1^1}{3}$ գրվանքան.

709. 5 ժամ 8 $\frac{1^1}{4}$ ըռպէ $+ 20$ ժամ $\frac{3^1}{2}$ ըռպէ.

710. 2 վերստ 100 սաժ. $\frac{2^1}{2}$ արշ. $+ 450$ սաժ. $\frac{1^3}{4}$ արշ.:

Լուծ.

2 վերստ 100 սաժ. $\frac{2^1}{2}$ արշ.

450 սաժ. $\frac{1^3}{4}$ արշ.

2 վերստ 550 սաժ. $\frac{4^1}{4}$ արշ.

3 վերստ 51 սաժ. $\frac{1^1}{4}$ արշ.

Պատ. 3 վերստ 51 սաժ. $\frac{1^1}{4}$ արշ.:

711. 8 դաւտ. $\frac{20^1}{2}$ թերթ $+ 5$ օգմ. 18 դաւտ. $\frac{10^3}{8}$ թերթ:

712. 4 ամիս 17 օր $\frac{21^2}{4}$ ժամ $+ 9$ ամ. 15 օր $\frac{8^2}{3}$ ժամ.:

713. 23 վերստ 30 սաժ. $\frac{1^1}{4}$ արշ. $+ 7$ վերստ 250 սաժ. $\frac{1^7}{8}$ արշ.:

714. Գումարեցէք $\frac{2}{3}$ փութը և 12 գրվ. $\frac{10^1}{4}$ լոտը:

715. Գումարեցէք $\frac{1}{3}$ վերստը և 120 սաժ. $\frac{1^1}{5}$ արշ.:

716. Գումարեցէք $\frac{3}{8}$ օգման, $\frac{2^2}{8}$ դաստան և 1 դաստ. 2 թերթ:

717. Գումարեցէք $\frac{2}{7}$ օրը, $\frac{3^1}{7}$ լամը և 8 ժամ 7 ըռպ.:

718. 3 վերստ 50 $\frac{1^1}{2}$ սաժ. $- 1$ վերստ $\frac{80^2}{3}$ սաժ.:

Լուծ.

2 վերստ 549 $\frac{9}{6}$ սաժ.

3 վերստ 50 $\frac{1^1}{2}$ սաժ.

1 վերստ 80 $\frac{2}{3}$ սաժ.

1 վերստ 469 $\frac{5}{6}$ սաժ.

Պատ. 1 վերստ 469 $\frac{5}{6}$ սաժ.:

719. 7 փութ $\frac{15^1}{4}$ գրվ. $- 5$ փութ $\frac{17^1}{3}$ գրվ.:

720. 5 օր 8 ժամ $- 2$ օր $\frac{10^3}{4}$ ժամ:

721. 8 դաստ. 5 թերթ $- 5$ դաստ. $\frac{8^1}{4}$ թերթ:

722. $\frac{7}{16}$ չետ. $- 3$ չկ. $\frac{2^1}{2}$ գարնց:

723. $\frac{5}{14}$ շաբաթից $- 1$ օր $\frac{2^1}{2}$ ժամ:

724. $\frac{5^1}{2}$ սաժ. $\frac{2^1}{4}$ արշինից $- \frac{5^1}{4}$ ոտն. $\frac{7^1}{4}$ մատն.:

725. $\frac{6^3}{8}$ ոտն $\frac{9^1}{4}$ արշինից $- \frac{2^1}{2}$ արշ. $\frac{5^1}{3}$ վերշոկ:

726. $\frac{8^1}{3}$ փութ $\frac{10^2}{5}$ գրվ. $- \frac{15^1}{6}$ գրվ. $\frac{20^1}{4}$ լոտ:

727. $\frac{2^2}{9}$ վերստ $\frac{70^1}{3}$ սաժ. $- \frac{1^1}{4}$ վերստ $\frac{7^5}{6}$ մատն.:

278. Խանութից մէկին ծախեցին $\frac{2^1}{4}$ փութ շաքար, միւսին՝ $\frac{3^1}{2}$ գրվ. և այնտեղ էլի մնաց չծախուած 5 փութ

8 գրվ. $25\frac{1}{2}$ լոտ, Մինչև ծախելը ինչքան շաքար կար խանութում:

729. Առաջին անգամ առան $7\frac{5}{8}$ օգմայ թուղթ, երկրորդ անգամ՝ 3 օգմ. $14\frac{1}{3}$ դաստայ և երրորդ անգամ՝ $18\frac{1}{2}$ թերթ: Ընթամենն ինչքան թուղթ է առնուած:

730. Խանութում $11\frac{1}{16}$ փութ մոմ կար. մէկին այդ մոմից ծախեցին $\frac{1}{4}$ փութ, իսկ միւսին՝ $12\frac{1}{4}$ գրվ.: Ինչքան մնաց այնտեղ:

731. Երկաթուղու դնացքը 3 ժամում անցաւ 80 վերստ $120\frac{1}{5}$ սաժէն: Առաջին ժամում նա անցել էր 25 վերստ 250 սաժ. $2\frac{1}{4}$ արշին, իսկ երկրորդ ժամում՝ 31 վերստ $115\frac{3}{4}$ սաժ.: Երրորդ ժամում գնացքը քանի վերստ էր անցել:

732. $5\frac{3}{8}$ արշին երկարութիւն ունեցող սիւնը 6 ոտնաչափ 5 մատն. խորութեամբ խփւած է գետնի մէջ: Գետնի երեսին ինչքան երկարութեամբ է երևում այդ սիւնը:

733. $22\frac{1}{2}$ ոտնաչափ երկարութիւն ունեցող սիւնից 3 արշ. 6 վերշոկ կտրեցին: Քանի ոտնաչափ մնաց:

734. Կալուածատէրը $120\frac{2}{3}$ դեսեատին անտառ ունէր. նա առաջին անգամ ծախեց $25\frac{1}{2}$ դեսեատին, իսկ յետոյ էլի 30 դեսեատին $500\frac{1}{2}$ քառ. սաժէն, նրան էլի քանի դեսեատին անտառ մնաց:

735. Երեք մշակ արխ էին քանգում: Առաջինը փորեց $5\frac{1}{6}$ խոր. սաժէն, երկրորդը՝ $3\frac{1}{2}$ խոր. արշ. առաջինից պակաս, իսկ երրորդը՝ երկու առաջիններից 2 խոր. սաժ. 10 խոր. արշին պակաս: Երեքը միասին ինչքան փորեցին:

736. Պարանը երեք կտոր արին. առաջին կտորի երկարութիւնն էր 3 սաժ. 1 արշ. $7\frac{5}{8}$ վերշոկ, միւս կտորը $11\frac{1}{32}$ արշ. առաջինից կարճ էր, իսկ երրորդ կտորը 2 ոտն. $10\frac{1}{8}$ մատն. երկար է երկրորդից: Ո՞րքան էր բոլոր պարանի երկարութիւնը:

737. Երեք գլուխ շաքար առան: Առաջինը $103\frac{2}{40}$ փութ էր, երկրորդը՝ 2 գրվ. 16 լոտ առաջինից ծանր էր, իսկ երրորդը $7\frac{7}{80}$ փութ քիչ էր երկրորդից: Ո՞րքան էր բոլոր երեք գլուխների քաշը:

Բազմապատկեցէ՛ք և բաժանեցէ՛ք.

738. 5 փութ $15\frac{3}{8}$ գրվ. $\times 4$.

739. 8 սաժ. $2\frac{1}{4}$ արշ. $\times 5$.

740. 12 օգմ. 15 դաստ. $3\frac{3}{5}$ թերթ $\times 10$.

741. 12 օր 20 ժամ $8\frac{3}{4}$ բոպէ $\times 9$.

Լուծ. 12 օգմ. 15 դաստ. $3\frac{3}{5}$ թերթ $\times 10$.

120 օգմ. 150 դաստ. 36 թերթ

127 օգմ. 11 դաստ. 12 թերթ

Պատ. 127 օգմ. 11 դաստ. 12 թերթ.

742. 6 փութ $8\frac{1}{4}$ գրվ.: 3.

743. 13 սաժ. $2\frac{1}{2}$ արշ.: 5.

744. 5 վերստ 150 սաժ. $2\frac{2}{5}$ արշ.: 4.

745. 4 շաք. 4 օր $15\frac{3}{8}$ ժամը: 6.

Լուծ. 5 վերստ 150 սաժ. $2\frac{2}{5}$ արշ.: 4

$1.500 = 500$

650

25

10

$2.3 = 6$

$8\frac{2}{5}$

Պատ. 1 վերստ 162 սաժ. $2\frac{1}{10}$ արշ.:

746. 5 գրվ. 18 լոտ $2\frac{1}{4}$ մսխ. $\times \frac{2}{3}$:

747. 4 սաժ. 2 արշ. $3\frac{1}{2}$ վերշ. $\times \frac{3}{5}$:

748. 5 սաժ. 2 արշ. $3\frac{1}{2}$ վերշ. $\times 1\frac{1}{5}$:

749. 3 փութ 8 գրվ. $12\frac{3}{4}$ մսխ. $\times 1\frac{1}{2}$:

750. 3 շաք. 5 օր $2\frac{5}{8}$ ժամ : $\frac{3}{4}$:

751. 5 մղոն 3 վերստ $100\frac{2}{3}$ սաժ.: $\frac{4}{5}$:

752. 21 մղոն 3 վերստ $10\frac{1}{2}$ սաժ.: $1\frac{1}{4}$:

753. 20 շաբ. 6 օր. $2\frac{2}{5}$ ժամ : $2\frac{2}{3}$:

754. Քանի անգամ 1 օր 17 ժամ $42\frac{1}{2}$ բոպէն շատ է 8 ժամ $20\frac{1}{2}$ բոպէից:

755. Քանի անգամ 13 սաժ. 2 ոտն. $11\frac{1}{4}$: մատն. շաշտ է 1 սաժ. 3 ոտն. $5\frac{1}{4}$ մատնաշապիից:

756. Գտէք 3 սաժ. 2 արշ. $14\frac{1}{6}$ վերշ. և 1 սաժ. 2 արշ. $1\frac{1}{2}$ վերշոկի քանորդական յարաբերութիւնը:

757. Գտէք 3 չա. 7 չկ. $3\frac{1}{10}$ դարնցի և 2 չա. 1 չկ. $3\frac{1}{2}$ դարնցի քանորդական յարաբերութիւնը:

758. Մշակը $4\frac{1}{2}$ օրում փորեց 16 սաժ. $2\frac{5}{8}$ արշ. երկարութիւն ունեցող մի արխ: Նա մի օրում ինչքան էր փորում:

759. Մի չեավերտ ցորենը քաշում է 8 փութ 14 գրվ. $11\frac{1}{2}$ լոտ: Ո՞րքան կքաշի այդ ցորենի 3 չեավերիկը:

760. Անիւի շրջապատը 1 սաժ. $1\frac{1}{6}$ արշին է: Նա քանի անգամ կպտոյտ գայ 1 վերստ երկարութեամբ տա. րածութեան վրայ:

761. Մի փութ պղնձից քանի կաթսայ կշինուի, եթէ մի կապթսայի համար պնում է 1 գրվ. $19\frac{1}{5}$ լոտ պղինձ:

762. Խանութում $2\frac{1}{2}$ մանէթով կարելի է առնել 8 սաժ. $4\frac{1}{2}$ ոտն. երկարութեամբ երկաթի լար: $3\frac{3}{4}$ մանէթով ի՞նչ երկարութեան լար կարելի է առնել:

763. 10 սաժ. երկարութիւն ունեցող լարը քաշում է 2 գրվ. $11\frac{3}{5}$ լոտ: Ի՞նչքան կքաշի 15 սաժ. $2\frac{1}{7}$ արշին լարը:

764. 3 փութ 19 գրվ. $25\frac{2}{3}$ լոտ պղնձից շինեցին 5 ինքնաեռ. իւրաքանչիւրը՝ 13 գրվ. $8\frac{1}{3}$ լոտ ծանրութեան և մի քանի հատ կաթսայ իւրաքանչիւրը՝ $8\frac{1}{6}$ գրվ. ծանրութեան: Քանի կաթսայ էին շինել:

765. 1 գրվ. $11\frac{1}{4}$ լոտ արծաթից շինեցին մի քանի զգալ հատը $2\frac{5}{12}$ լոտ ծանրութեան և մի բաժակ, որ ար-

ժէր 5 մնթ. 88 կոպ.: Քանի գդալ էին շինել, եթէ արծաթի լոտը արժէր 84 կոպ.:

766. $\frac{2}{5}$ վերստ երկարութիւն և $\frac{9}{50}$ վրստ լայնութիւն ունեցող դաշում ցորեն էին ցանել. իւրաքանչիւր դեսեաւինում 1 չա. $2\frac{3}{5}$ չկ.: Հունձը ստացուեցաւ մէկին իննը: Ստացած բոլոր ցորենը ի՞նչ գումար հանեց, եթէ նրա չեավերտը ծախել էին 4 մանէթով:

765. Քանի մշակ է հարկաւոր, որ 11 օրում, օրական 9 ժամ աշխատելով փորեն 21 սաժ. երկարութեամբ մի արխ, եթէ իւրաքանչիւր մշակ մի ժամում դուրս է հանում $1\frac{3}{7}$ խոր. արշ. հող:

Handwritten calculations and notes on the right page, including a large number 500 and various fractions and numbers.

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԽՆԴԻՐՆԵՐ

ԽՆԴԻՐՆԵՐ, ՈՐ ՎՃՌՈՒՈՒՄ ԵՆ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԶԵՒՈՎ

Հետևեալ խնդիրները պիտի վճուել, հարց տալով—թէ քնչպէս գտնել ամբողջը, երբ յոյսնի են նրա մասերը:

768. Եթէ գումարելու լինեմ իմ ունեցած փողերիս $\frac{1}{3}$ և $\frac{4}{9}$ մասերը, կստանամ 420: Ես ինչքան փող ունեմ, Լուծ. Գումարելով կստանանք $\frac{1}{3} + \frac{4}{9} = \frac{7}{9}$: Փողերիս $\frac{7}{9}$ մասը = 420: Ուրեմն $\frac{1}{9}$ մ. = 420:7 = 60, իսկ $\frac{9}{9}$ մ. = 60.9 = 540

Պատ. 540 միթ.:

769. Եթէ գումարելու լինեմ իմ փողերիս $\frac{2}{7}$ և $\frac{3}{5}$ մասերը կստանամ 620: Ես ինչքան փող ունեմ,

770. Մի մարդ գիւղից գնում էր քաղաք. առաջին օրը նա անցաւ բոլոր ճանապարհի $\frac{1}{2}$, իսկ երկրորդ օրը՝ նոյն ճանապարհի $\frac{2}{7}$ մասը և հաշուեց, որ առաջին օրը 12 վերստով աւելի է անցել երկրորդ օրից: Քանի վերստ է գիւղից մինչև քաղաք:

Լուծ. $\frac{1}{2} - \frac{2}{7} = \frac{3}{14}$: Ուրեմն ճանապարհի $\frac{3}{14}$ մասը = 12 վերստի, $\frac{1}{14}$ մասը = 12:3 = 4, իսկ $\frac{14}{14}$ ը = 4.14 = 56 վերստ:

Պատ. 56 վեհոա:

771. Վաճառականը մէկին ծախեց իր ունեցած թէյի գրվանքաների թուի $\frac{5}{6}$ մասը, իսկ միւսին՝ նոյն թուի $\frac{1}{9}$ մասը և հաշուեց երեւաց, որ առաջին գնողը 39 գրվանքայով աւելի էր գնել երկրորդից: Վաճառականը ինչքան թէյ ունէր:

772. Մի մարդ 5700 մանէթ տուեց և առաւ մի փալուածք, որի մէջ կար վարելահող և մի ամարանոց: Վարելահողի արժէքը կազմում էր նրա բոլոր փողի $\frac{10}{19}$ մասը, իսկ ամարանոցինը՝ $\frac{9}{19}$ մասը: Ի՞նչ արժէք հողը և ի՞նչ ամառանոցը:

773. Մի մարդ իր փողի $\frac{1}{4}$ մասով առաւ վարելահող և $\frac{3}{4}$ մասով մի տուն: Հաշուեց երեւաց, որ տանը 1400 մանէթ աւելի է վճարել հողից: Ի՞նչ արժէք հողը և ի՞նչ տունը:

774. Մի մարդ մահից առաջ կտակեց իր կարողութեան կէսը կնոջը, $\frac{1}{3}$ մասը՝ որդոց և մնացած 6000 մանէթը՝ հեռաւոր ազգականներին: Ի՞նչքան էր նրա բոլոր կարողութիւնը:

775. Մրգավաճառը առաջ ծախեց իր ունեցած բոլոր խնձորների $\frac{2}{7}$ մասը, յետոյ $\frac{3}{10}$ մասը, և վերջապէս՝ մնացած 29 հատը: Նրա քանի խնձոր ունէր:

776. Ճանապարհորդը Թիֆլիզից գնում էր Ղարս. առաջին օրը անցաւ բոլոր ճանապարհի $\frac{2}{5}$ մասը, երկրորդ օրը՝ $\frac{1}{2}$ -ը, իսկ երրորդ օրը՝ մնացած 34 վերստը: Քանի վերստ էր Թիֆլիզից մինչև Ղարս:

777. Մի մարդ թուղթ էր խաղում: Նա առաջին անգամ տարուեց իր ունեցած բոլոր փողի $\frac{3}{10}$ մասը, երկրորդ անգամ տարուեց՝ $\frac{1}{15}$ մասը և իրան մօտ մնաց էլի 57 միթ.: Մինչև խաղի սկսելը նա քանի մանէթ ունէր:

Հետևեալ խնդիրները լուծւում են նախընթացների նրման, միայն փոխանակ տուած մասով ամբողջը գտնելը, աւղղակի պիտի բաժանել կոտորակի վրայ:

778. Զրամբարից սկզբում դուրս հանեցին այնտեղ եղած ջրի $\frac{3}{5}$ մասը, յետոյ՝ մնացածի $\frac{5}{8}$ մասը և դրանից յետոյ այնտեղ մնաց $11\frac{1}{4}$ վեդրօ ջուր: Ի՞նչքան ջուր կար այնտեղ:

Լուծ. Մնացորդը կազմում է $1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$ բոլոր վեդրօների թուի: Մնացորդի $\frac{5}{8}$ մասը կազմում է $\frac{2}{5} \cdot \frac{5}{8} =$

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{4} \text{ բոլոր թուի: Երկու անգամում գուրս է հանուած} \\ &\frac{3}{5} + \frac{1}{4} = \frac{17}{20} \text{ մ. բոլոր թուի: Այնտեղ մնաց } 1 - \frac{17}{20} = \\ &= \frac{3}{20}: \text{ Ուրեմն բոլոր թուի } \frac{3}{20} = 11\frac{1}{4} \text{ իսկ ամբողջ թիւը} \\ &\text{կլինի} = 11\frac{1}{4} : \frac{3}{20} = 45.20 \\ &= \frac{4.3}{4.3} = 75: \end{aligned}$$

Պsal. 75 վեզբո:

779. Զրով լիքը տակառից առաջին անգամ գուրս թափեցին բոլոր ջրի $\frac{1}{4}$ մասը, յետոյ մնացածի $\frac{2}{5}$ մասը, և դրանից յետոյ տակառում մնաց $13\frac{1}{2}$ վեզբո ջուր: Տակառում ինչքան ջուր կար:

780. Շտեմարանից առաջին անգամ հանեցին այնտեղ եղած ցորենի չեովերտների թուի $\frac{2}{7}$ մասը, յետոյ մնացածի $\frac{3}{20}$ մասը: Առաջին անգամ 20 չեովերտով աւելի էին հանել երկրորդ անգամից: Շտեմարանում ինչքան ցորեն կար:

781. Շտեմարանից առաջ հանեցին այնտեղ եղած ցորենի չեովերտների թուի $\frac{5}{13}$ մասը, յետոյ մնացածի $\frac{1}{6}$ մասը, դրանից յետոյ շտեմարանում 6 չեովերտով աւելի մնաց հանածից: Այնտեղ ինչքան ցորեն կար:

782. Մի մարդ տարեկան իր եկամուտի $\frac{1}{3}$ մասը ծախսում է տան քրէհի և կերակրի համար, $\frac{1}{8}$ -ը հագուստեղէնի և $\frac{1}{10}$ -ը մանր ալի և ալ ծախսերի համար և էլի տարեկան խնայում է 318 մնթ.: Նա ինչքան եկամուտ ունի:

783. Ճակատամարտից յետոյ զօրավարը ժողովելով իւր զօրաբաժինը տեսաւ, որ բոլոր զօրքի $\frac{1}{9}$ մասը կոտորուել է, $\frac{2}{5}$ մասը վիրավորուել և $\frac{1}{20}$ մասը գերի է տարուած, իսկ ներկայ եղածների թիւը 7900 է: Ճակատամարտից առաջ որքան էր նրա զօրքի թիւը:

784. Երեք աշակերտի գրքեր բաժանեցին. առաջինը ստացաւ բոլոր գրքերի $\frac{1}{3}$ մասը, երկրորդը՝ $\frac{5}{18}$ մասը, իսկ երրորդը՝ 6 գրքով աւելի ստացաւ երկրորդից: Ընդամենը քանի դիրք կար և նրանցից իւրաքանչիւրը քանիսր ստացաւ:

785. Աշակերտը առաւ մի գիրք, մի գրչահատ և մի քանոն: Գրքին նա վճարեց իր փողի $\frac{7}{15}$ մասը, գրչահատին՝ $\frac{2}{5}$ մասը, իսկ քանոնին գրչահատից 40 կոպէկով պակաս: Նա ամեն մի իրի ինչքան վճարեց:

786. Մի մարդ առաւ ոսկի ժամացոյց իր շղթայով: Ժամացոյցին նա վճարեց իր ունեցած բոլոր փողի $\frac{2}{5}$ մասը իսկ շղթային մնացածի $\frac{11}{30}$ մասը: Ինչ արժէք ամեն մի իրը, եթէ ժամացոյցը 54 մանէթով թանգ նստեց շղթայից:

787. Ճանապարհորդը երկու քաղաքների միջի տարածութիւնը անցաւ երեք օրում: Առաջին օրը նա անցաւ բոլոր ճանապարհի $\frac{2}{5}$ մասը, երկրորդ օրը մնացած ճանապարհի $\frac{7}{12}$ մասը: Օրական քանի վերստ է անցել նա, եթէ յայտնի է, որ առաջին օրը 63 վերստով աւելի է անցել երրորդ օրից:

Հետեւալ խնդիրները պէտք է լուծել, անյայտ թուերից մէկը ընդունելով իբրեւ միաւոր.

788. Երկու թուերի գումարն է 15, բայց դրանցից փոքրը կազմում է մեծի $\frac{2}{3}$ մասը: Գտէք այդ թիւը:

Լուծ. Ընդունենք թէ մեծ թիւը է միաւոր: Այն ժամանակ փոքրը կլինի $\frac{2}{3}$, իսկ երկու թուերի գումարը կլինի $1 + \frac{2}{3} = \frac{5}{3}$: Բայց իսկապէս այդ թուերի գումարն է 15, որը մեծ է $\frac{5}{3}$ -ից յարաբերութեամբ $15 : \frac{5}{3} = 9$: Եթէ կտեսնենք, որ մեզ տուած թուերից մեծ թիւն է 9, իսկ փոքր $\frac{2}{3} \cdot 9 = 6$:

Պաս. 9 և 6:

789. Երկու թուերի գումարն է 91: Դրանցից մեծը կազմում է փոքր թուի $\frac{8}{5}$ մասը: Գտէք այդ թուերը:

790. Երկու թուերի տարբերութիւնն է 12: Դրանցից փոքրը կազմում է մեծ թուի $\frac{2}{5}$ մասը: Գտէք այդ թուերը:

791. Երկու թուերի տարբերութիւնն է 18: Դրանցից մեծը կազմում է փոքրի $\frac{5}{3}$ մասը: Գտէք այդ թուերը:

792. Երկու թուերի գումարն է 15, բայց եթէ մեծ թիւը բաժանելու լինենք փոքր թուի վրայ՝ քանորդ կստանանք $2\frac{1}{3}$: Գտէ՛ք այդ թուերը:

793. Երկու թուերի տարբերութիւնն է 7, բայց եթէ մեծ թիւը բաժանելու լինենք փոքր թուի վրայ՝ կստանանք $5\frac{2}{3}$: Գտէ՛ք այդ թուերը:

794. Եթէ իմ ունեցած փողերին աւելացնեմ նրա $\frac{3}{7}$ մասը, այն ժամանակ ես կունենամ 150 մութ.: Ես ի՞նչ քան փող ունեմ:

795. Վաճառականը ծախեց իր ապրանքը 215 մանէթով և աշխատեց նրա բոլոր արժողութեան $\frac{3}{40}$ մասը: Ի՞նչ արժէր ապրանքը:

796. Եթէ կտրելու լինեմ պարանի $\frac{3}{10}$ մասը, այն տեղ կմնայ էլի 15 ոտնաչափ: Ո՞րքան է պարանի երկարութիւնը:

797. Ճանապարհորդը անցնելով իր գնալիք ճանապարհի $\frac{5}{13}$ մասը տեսաւ, որ իրեն էլի մնում է անցնելու 18 վերստ: Ո՞րքան ճանապարհ պիտի անցնէր նա:

Հետեւեալ խնդիրները պիտի լուծել նախընթացների նման, բայց անյայտ թուի տեղ պիտի ընդունել այնպիսի թիւ, որը բաժանուելիս լինի տուած միւս թուի վրայ:

798. Ուսումնարանում 272 աշակերտ կայ: Մեծ աշակերտների թիւը կազմում է փոքր աշակերտների թուի $\frac{5}{11}$ մասը: Գտնի մեծ և քանի փոքր աշակերտ կայ ուսումնարանում:

Լուծ. Ընդունենք, որ փոքրերը 11-են, ուրեմն մեծերը կլինեն 5: Այդպէսով կդուրս գար, որ բոլոր աշակերտները 16-են: Բայց իսկապէս նրանց թիւը 272 է: Այս թիւը մեծ է 16-ից՝ $272:16=17$: 17-ի յարաբերութեամբ, որ է 17: Ուստի փոքր աշակերտների թիւն է $11 \cdot 17=187$, իսկ մեծերի թիւն է $5 \cdot 17=85$:

Պատ. 187 և 85.

799. Եկեղեցու բարձրութիւնը կազմում է զանգատան բարձրութեան $\frac{15}{28}$ -ը. զանգատունը բարձր է եկեղեցուց 39 ոտնաչափով: Ո՞րքան է մէկի և միւսի բարձրութիւնը:

800. Երկուսը 540 մանէթը բաժանեցին իրար մէջ այնպէս, որ առաջինը $2\frac{3}{8}$ անգամ աւելի ոտացաւ երկրորդից: Ի՞նչքան ոտացաւ ամէն մէկը:

801. Հայրը որդուց մեծ է 24 տարով, իսկ նրանց տարիների քանորդական յարաբերութիւնն է $2\frac{1}{2}$: Քանի տարեկան է մէկը և միւսը:

802. Այժմ ո՞ր ժամն է, եթէ օրուայ անցկացած մասը հաւասար է մնացածի $\frac{3}{5}$ -ին.

803. Այժմ ո՞ր ժամն է եթէ օրուայ մնացած մասը հաւասար է անցկացածի $\frac{5}{7}$ -ին.

804. Մի մարդ 48 մանէթով ծախեց մի ձի և փասա արաւ նրա արժողութեան $\frac{3}{11}$ -ը. Ի՞նչ արժէր ձին.

805. Արծաթի և պղնձի խառնուրդի մէջ պղինձը $5\frac{1}{2}$ անգամ քիչ է արծաթից. Ո՞րքան արծաթ կայ և ո՞րքան պղինձ այդ խառնուրդի մէջ, եթէ բոլոր խառնուրդը $55\frac{1}{4}$ մսխալ է.

806. Երկու երեխայ միասին ունեն մի մանէթ. Ո՞րքան փող ունի նրանցից ամէն մէկը, եթէ առաջինի փողի $\frac{1}{6}$ -ը հաւասար է միւսի փողի $\frac{1}{4}$ -ին.

807. Մի երեխայ 35 կոպէկով պակաս ունի միւսից. Ո՞րքան փող ունեն նրանցից ամէն մէկը, եթէ մէկի փողի $\frac{1}{4}$ -ը հաւասար է միւսի փողի $\frac{1}{5}$ -ին.

ՎԵՐԸ ԱՆՅԱԾ ԽՆԴԻՐՆԵՐԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐԵԱԼ
ԶԱՆԱԶԱՆ ՎԱՐԺՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

808. Երկու թուերի գումարն է 51. Դրանցից մէկի $\frac{2}{3}$ մասը հաւասար է միւսի $\frac{3}{4}$ -ին. Գտէ՛ք այդ թուերը.

809. Երկու թուերի տարբերութիւնն է 22. Թուերից մէկի $\frac{3}{5}$ -ը հաւասար է միւսի $\frac{2}{7}$ -ին. Ո՞րոնք են այդ թուերը.

810. Գիւղական ուսումնարանում 94 երեխայ կայ. Դրանցից քա՞նիսն են տղայ և քա՞նիսը աղջիկ, եթէ յայտնի է, որ աղջկերանց թուի $\frac{5}{6}$ մասը հաւասար է տղերանց թուի $\frac{2}{7}$ մասին.

811. Գիւղական գարոցում աշակերտների թիւը 28-ով աւելի է աշակերտուհիների թուից. Քա՞նի աշակերտ կայ այնտեղ և քա՞նի աշակերտուհի, եթէ յայտնի է, որ աշակերտների թուի $\frac{3}{8}$ մասը հաւասար է աշակերտուհիների թուի $\frac{2}{3}$ մասին.

812. Վաճառականը իր ունեցած բոլոր թէյի $\frac{4}{7}$ մասը ծախելով հաշուեց, որ իրեն մօտ էլի կմնայ բոլոր թէյի $\frac{3}{5}$ առանց 12 գրվանքայի. Նա ի՞նչքան թէյ ունէր.

813. Ճանապարհորդը ճանապարհի $\frac{2}{9}$ մասը անցնելուց յետոյ հաշուեց, որ իրեն էլի մնում է անցնելու բոլոր ճանապարհի $\frac{4}{5}$ -ը առանց 9 վերստի. Քա՞նի վերստ էր անցնելիք ճանապարհը.

814. Զօրաբաժնում 7400 զինուոր կար. Թնդանօթածիգ զինուորների թիւը 6 անգամ պակաս էր հետևակ զինուորների թուից, իսկ հեծելազորքի թիւը հաւասար էր հետևակ զորքի թուի $\frac{3}{8}$ -ին. Ամեն մի տեսակի զորքեց քա՞նի զինուոր կար.

815. Դպրոցում 309 աշակերտ կայ. հասակաւոր աշակերտների թիւը կազմում է փոքրահասակների թուի $\frac{3}{10}$ -ը, իսկ միջակ հասակի աշակերտների թիւը փոքրահասակների թուի $\frac{5}{12}$ -ը. Ամեն մի հասակից քա՞նի աշակերտ կար.

816. Վաճառականը ծախեց ապրանքը 950 մանէթով և վնասուեց նրա սկզբնական արժողութեան $\frac{5}{24}$ մասը. Նա ի՞նչքանով պիտի ծախէր այդ ապրանքը, որ աշխատէր նրա արժողութեան $\frac{1}{20}$ -ը.

817. 840 մանէթով ծախած ապրանքը աշխատանք է

աւարիս նրա արժողութեան $\frac{1}{13}$ -ը: Ի՞նչ գնով պիտի ծախուէր նա, եթէ ծախելիս մէջը վնասելու լինէին նրա արժողութեան $\frac{7}{20}$ -ը:

818. Հասարակ տարուայ սկզբից քանի օր է անցել, եթէ անցած օրերի թուի $\frac{2}{9}$ -ը հաւասար է մնացած մասի $\frac{5}{14}$ -ին:

819. Քա՞նի օր է մնացել մինչև հասարակ տարուայ վերջը, եթէ մնացած մասի օրերի թուի $\frac{1}{19}$ -ը հաւասար է անցած մասի $\frac{2}{35}$ -ին:

820. Երեք թուերի գումարն է 300. առաջինը հաւասար է երկրորդի $\frac{3}{5}$ -ին, իսկ երկրորդը, երրորդի $\frac{5}{7}$ -ին. Ո՞րքան են այդ թուերը:

821. Երեք թուերի գումարն է 425: Առաջին թիւը հաւասար է երկրորդի $\frac{3}{4}$ -ին և երրորդի $\frac{7}{12}$ -ին: Ո՞րոնք են այդ թուերը:

822. Մի զօրաբաժին բաղկացած է հետևակ, Թնդանօթածիգ և հեծելազորքից: Այդ բոլոր զօրաբաժնի $\frac{5}{12}$ մասը կազմում է հետևակ զորքը, $\frac{7}{13}$ հեծելազորքը, իսկ Թնդանօթածիգների թիւը 420-ով պակաս է հեծելազորքի թուից: Ամեն մի տեսակից քանի զինուոր կայ այդ զօրաբաժնում:

823. Ճակատամարտից յետոյ զնդապետը ժողովեց իր զօրաբաժնի մնացորդը և տեսաւ որ բոլոր զինուորների թուի $\frac{2}{15}$ մասը սպանուած են, $\frac{3}{10}$ մասը՝ վիրաւորուած և որ անվնաս ազատուածների թիւը 500-ով աւելի է բոլոր զօրաբաժնի թուի $\frac{2}{5}$ մասից: Քանի մարդ կար զօրաբաժնի մէջ և քանի մարդ պակասեց այնտեղից:

824. Մի վաճառական առաւ 484 արշին մահուդ և ուրիշին ծախեց վաստակելով բոլոր ապրանքի արժէքի $\frac{1}{12}$ -ը: Առնողն էլ ուրիշին ծախեց այդ մահուդը 1966 $\frac{1}{4}$ մանէթով և աշխատեց $\frac{1}{4}$ -ը այն գումարի, որ ինքն էր վճարել այդ մահուդին: Առաջին վաճառականը ի՞նչքանով էր առել մահուդի արշինը:

825. Մի վաճառական առաւ 192 արշ. մահուդէ և ծախեց ուրիշին վաստակելով մէջը մահուդի արժողութեան $1/20$ մասը: Երկրորդ առնողը ծախեց այդ մահուդը $472\frac{1}{2}$ մանէթով և փասս արաւ $1/16$ այն գումարի, որ ինքն էր վճարել այդ մահուդին: Առաջին վաճառականը ինչքանով էր առել մահուդի արշինը:

826. Վաճառականը մի թոփ ժապաւէնը ծախեց երեք մարդու. առաջինը առաւ բոլոր ժապաւէնի $1/7$ -ը և էլի մնացածի $1/6$ մասը, ինչ որ մնաց, նրա $1/7$ մասը և նրա մնացորդի $1/6$ ը ծախեց երկրորդին, իսկ մնացածը երրորդին: Այդ թոփում բանի արշին ժապաւէն կար, եթէ յայտնի է, որ երրորդը 22 արշինով աւելի է առել առաջինից:

827. Վաճառականը երեք մարդու ծախեց մի թոփ ժապաւէն. առաջինն առաւ այդ թոփի $1/8$ մասը և էլի մնացածի $1/7$ -ը, երկրորդն առաւ մնացած ժապաւէնի $1/8$ և նոր մնացորդի $1/7$ -ը, իսկ երրորդը վերցրեց մնացած ժապաւէնը: Քանի արշին ժապաւէն է ծախուած ամեն մէկին, եթէ յայտնի է, որ երրորդը $31\frac{1}{2}$ արշինով աւելի է առել երկրորդից:

ՅԱՆՆԻՐՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՎՃՌԻՈՒՄ ԵՆ ԱՌԱՆՁԱՅԱՏՈՒԿ ԶԵՒԵՐՈՎ

828. Աւագանի մէջ շուրջ թափուում է երկու խողովակներով: Եթէ բանալու լինենք միայն առաջին խողովակը, աւագանը կլցուի 36 ժամում: Եթէ բանալու լինենք միայն երկրորդ խողովակը աւագանը կլցուի 45 ժամում: Որքան ժամանակում կլցուի դատարկ աւագանը եթէ բանալու լինենք երկու խողովակն էլ:

Լուծ. Առաջին խողովակով աւագանը լցուում է 36 ժամում. Ուրեմն մի ժամում նա կլցնի աւագանի $1/36$ մասը. Երկրորդ խողովակով աւագանը լցուում է 45 ժամում, իսկ

մի ժամում նա կլցնի աւագանի $1/45$ մասը: Եթէ միաժամանակ բանալու լինենք երկու խողովակն էլ մի ժամ — ապա կլցուի աւագանի $1/36 + 1/45 = 1/20$ մասը: Եթէ երկու խողովակներով մի ժամում լցուում է աւագանի $1/20$ մասը, ապա ամբողջ աւագանը կլցուի 20 ժամում:

Պաս. 20 ժամ:

829. Աւագանը լցուում է երկու խողովակներով. միայն առաջին խողովակը աւագանը կարող է լցնել 5 ժամում, իսկ միայն երկրորդ խողովակը՝ $7\frac{1}{2}$ ժամում: Քանի ժամանակում կլցուի աւագանը, եթէ բանալու լինենք միաժամանակ երկու խողովակն էլ:

830. Աւագանը երկու խողովակ ունի. մի խողովակով աւագանը կարող է լցուել շրով 5 ժամում, իսկ միւս խողովակով լիքը աւագանը կարող է դատարկուել 11 ժամում: Ինչքան ժամանակում կլցուի դատարկ աւագանը, եթէ բանալու լինենք երկու խողովակն էլ:

Լուծ. Առաջին խողովակով մի ժամում լցուում է աւագանի $1/5$ մասը: Երկրորդ խողովակով մի ժամում դատարկուում է աւագանի $1/11$ մասը: Եթէ մի ժամ բանալու լինենք երկու խողովակն էլ կլցուի աւագանի $1/5 + 1/11 = 6/55$ մասը: Եթէ մի ժամում լցուում է աւագանի $6/55$ մասը, $1/55$ մասը կլցուի $1/6$ ժամում, իսկ բոլոր աւագանը կլցուի $55/6$ ժամում:

Պաս. $9\frac{1}{6}$ ժամ:

831. Աւագանը երկու խողովակ ունի. առաջին խողովակով աւագանը կարող է լցուել 7 ժամում, իսկ երկրորդ խողովակով լիքը աւագանը կարող է դատարկուել 10 ժամում: Որքան ժամանակում կլցուի աւագանը, եթէ միաժամանակ բանալու լինենք երկու խողովակն էլ:

832. Երկու մշակ յանձն առան մի արև փորելու: Եթէ աշխատելու լինի միայն մէկը, այդ գործը կարող է վերջացնել 9 օրում, իսկ եթէ աշխատելու լինի միայն երկրորդը, գործը կարող է վերջացնել 15 օրում: Քանի

օրում կվերջացնեն այդ գործը, եթէ նրանք աշխատելու լինեն միասին:

833. Երկու մշակ միասին աշխատելով 10 օրում մի արև փորեցին: Միայն առաջինը, առանց երկրորդի օգնութեան այդ բոլոր գործը կարող էր վերջացնել 34 օրում: Քանի օրում կվերջացնի այդ գործը միայն երկրորդ մշակը:

834. Երկու գնդակ, որ գտնուում են իրարից մի յայտնի հեռավորութեան վրայ, գլորւում են մշտական արագութեամբ իրար հանդէպ: Առաջինը նրանց բաժանող տարածութիւնը կարող է անցնել $2^{2/3}$ վայրկեանում, երկրորդը՝ $1^{1/5}$ վայրկեանում: Ո՞րքան ժամանակից յետոյ կը հանդիպեն նրանք իրար, եթէ միաժամանակ շարժուեն իրանց տեղերից:

835. Երկու գնդակ, որ գտնուում են իրարից որոշ հեռավորութեան վրայ գլորւում են մի ուղղութեամբ և մշտական արագութեամբ: Առաջինը, իրանց բաժանող բոլոր տարածութիւնը կարող է անցնել $5^{1/2}$ վայրկեանում իսկ երկրորդը՝ $7^{3/4}$ վայրկեանում: Քանի ժամանակից յետոյ առաջին գնդակը կհասնի երկրորդին, եթէ նրանք միաժամանակ սկսեն շարժուել:

836. Աւազանը երեք խողովակ ունի միայն առաջին խողովակով նա կարող է լցուել 5 ժամում, միայն երկրորդով՝ $7^{1/2}$ ժամում և միայն երրորդով $3^{3/4}$ ժամում: Ո՞րքան ժամանակում կլցուի աւազանը, եթէ միաժամանակ սկսեն գործել բոլոր երեք խողովակները:

837. Աւազանը 3 խողովակ ունի. առաջին խողովակով բոլոր աւազանը կարող է լցուել 5 ժամում, երկրորդով $6^{1/4}$ ժամում, իսկ երրորդ խողովակով լիքը աւազանը կարող է դատարկուել $3^{1/3}$ ժամում: Ո՞րքան ժամանակում կլցուի աւազանը, եթէ միաժամանակ բանալու լինենք բոլոր երեք խողովակները:

838. Երկու տակառում 52 վեդրո ջուր կայ. եթէ ա-

առաջին տակառից յետ ածելու լինենք երկրորդ տակառը 6 վեդրո այն ժամանակ առաջինի ջուրը $1^{3/5}$ անգամ աւելի կլինի երկրորդ տակառի ջրից: Ո՞րքան ջուր կայ տակառում:

Լուծ. Նախ և առաջ պարզենք, թէ ինչքան ջուր կլինի յետ ածելուց յետոյ: Որովհետև յետ ածելուց երկու տակառի միջի ջրի քանակութիւնը չի փոփոխւում, այդ պատճառով մեզ մնում է գտնել երկու թիւ, որոնց գումարը լինի 52, իսկ նոցա քանորդական յարաբերութիւնը $1^{3/5}$: Ընդունենք, որ երկրորդ տակառի ջրի քանակութիւնն է 1: Այդ ժամանակ առաջին տակառի ջրի քանակութիւնը կլինի $1^{3/5}$, իսկ երկու տակառներինը $1 + 1^{3/5} = 2^{3/5}$: Բայց մեզ տուած 52 թիւը մեծ է գտած $2^{3/5}$ թուից այնքան անգամ, որքան անգամ 52-ը մեծ է $2^{3/5}$ -ից այսինքն $52 : 2^{3/5} = 52 \cdot 5^{5/13} = 20$: Այդ պատճառով յետ ածելուց յետոյ երկրորդ տակառում կլինի 20 վեդրո, իսկ առաջին տակառում 32 վեդրո: Ուրեմն յետ ածելուց առաջ առաջին տակառում կար $32 + 6 = 38$, իսկ երկրորդում $20 - 6 = 14$:

Պատ. 38 վեդ. 14 վեդ.:

839. Երկու տակառում $4^{3/2}$ վեդրո ջուր կայ. եթէ առաջին տակառից յետ ածենք երկրորդի մէջ $2^{1/2}$ վեդրո, այն ժամանակ առաջին տակառի ջրի վեդրոնների քանակութիւնը կը կազմի երկրորդ տակառի ջրի քանակութեան $9/20$ մասը: Ի՞նչքան ջուր կայ ամեն մի տակառում:

840. Մի շտեմարանում կայ 35 չտ. ցորեն, իսկ միւսում 5 չետվերտ: Քանի չետվերտ ցորեն պիտի վերցնենք առաջին շտեմարանից և ածենք երկրորդի մէջ, որ առաջին շտեմարանի ցորենի քանակութիւնը կազմի երկրորդի $9/11$ մասը:

841. Տուած է $19/23$ կոտորակը: Ո՞ր թիւը պիտի հանենք սրա համարիչից և աւելացնենք յայտարարին, որ ստանանք $2/5$ կոտորակը:

842. Մի գրպանում ունեմ 32 մեթ., իսկ միւսում 18: Հաւասար թուով քանի-քանի մանէթ պիտի հանեմ ամեն մի գրպանից, որ առաջին գրպանում $2^5/9$ անգամ աւելի մնայ երկրորդ գրպանի փողերից:

Լուծ. Որոշենք առաջ, թէ հանելուց յետոյ ինչքան փող կմնայ գրպաններում: Որովհետեւ հաւասար թուով հանելուց երկու գրպանների փողերի տարբերութիւնը չի փոխուի, այդ պատճառով մենք պիտի գտնենք երկու թիւ, որոնց տարբերութիւնն է $32-18=14$, իսկ նրանց բաժնորդական յարաբերութիւնն է $2^5/9$: Ընդունենք թէ երկրորդ թիւն է 1: Այդ ժամանակ առաջինը կլինի $2^5/9$, իսկ նրանց տարբերութիւնը $2^5/9-1=1^5/9$: Բայց մեզ տուած 14 թիւը մեծ է գտած $1^5/9$ թուից այնքան անգամ որքան անգամ 14-ը մեծ է $1^5/9$ -ից. այսինքն՝ $14:1^5/9=14 \cdot 9/1=126/1=126$: Ուստի հանելուց յետոյ երկրորդ գրպանում մնաց 9 մանէթ: Ուրեմն թէ առաջին և թէ երկրորդ գրպանից հանուած է $18-9=9$:

Պատ. 9 մանէթ:

843. Տուած են երկու կոտորակներ $3/4$ և $3/10$: Հաւասար չափով ինչ-ինչքան պիտի աւելացնենք նրանցից ամեն մէկին, որ առաջին գումարը 3 անգամ աւելի լինի երկրորդ գումարից:

844. Տուած են երկու թիւ $6^{1/2}$ և $2^{3/8}$: Ինչ-ինչքան պիտի հանենք ամեն մի թուից, որ առաջին տարբերութիւնը 3 անգամ աւելի լինի երկրորդ տարբերութիւնից:

845. Տուած է $9/59$ կոտորակը: Հաւասար քանակութեամբ ինչ-ինչքան պիտի աւելացնենք այդ կոտորակի համարիչին և յայտարարին, որ նա դառնայ $2/7$:

846. Տուած է $46/97$ կոտորակը: Ինչ-ինչքան պիտի հանենք համարիչ և յայտարարից, որ ստանանք $2/5$:

ԽԱՌԸ ԺՈՂՈՎԱԾՈՒ ԶԱՆԱԶԱՆԱԿԵՐՊ ԽՆԴԻՐՆԵՐ

847. Ճանապարհորդը նաւով, երկաթուղով և ձիով 304 վերստ ճանապարհ անցաւ: Նաւով $3^{1/2}$ անգամ շատ ճանապարհ անցաւ քան ձիով, իսկ երկաթուղով $2^{1/3}$ անգամ աւելի քան նաւով: Նա քանի վերստ անցաւ ձիով, քանի նաւով և քանի երկաթուղով:

848. Երեք վաճառական միասին 4250 մանէթ դրամազուլու ունէին: Առաջինի դրամազուլուը կազմում է երկրորդի դրամազուլուի $3/4$ մասը, իսկ երրորդի դրամազուլուը $2^{1/2}$ անգամ շատ է երկրորդի դրամազուլուից: Ինչքան փող ունի նրանցից տմեն մէկը:

849. Վաճառականը երկու մարդու ծախեց երկու թոփ քաթանի մի մասը. նրանցից մէկը առաւ առաջին թոփի $3/8$ և երկրորդ թոփի $3/7$ մասը, իսկ միւսը՝ առաջին թոփի $3/8$ և երկրորդ թոփի $5/9$ մասը: Առաջինն ընդամենն առաւ $28^{1/2}$ արշին, իսկ երկրորդը՝ $32^{1/2}$ արշին: Ամեն մի թոփը քանի արշին էր:

850. Կալուածատէրը իւր արօտատեղիների և վարելահողերի մի մասը կապալով տուեց երկու գիւղացիներին: Նրանցից մէկը վերցրեց բոլոր արօտատեղիների $1/3$ մասը և վարելահողերի $4/15$ մասը, երկրորդը՝ արօտատեղիների $1/3$ մասը և վարելահողերի $5/21$ մասը: Առաջին գիւղացին ընդամենն վերցրել էր $44^{3/4}$ դեսետալին, իսկ երկրորդը $43^{1/4}$ դեսետալին: Կալուածատէրը քանի դեսետալին արօտատեղի և քանի դեսետալին վարելահող ունէր:

851. Աւագանը երկու խողովակ ունի. միայն առաջին խողովակով աւագանը կարող է լցուել 6 ժամում, իսկ միայն երկրորդ խողովակով 9 ժամում: Առաջին խողովակը $2^{1/4}$ ժամ գործելուց յետոյ փակեցին և բաց արին միայն երկրորդ խողովակը: Երկրորդ խողովակը բանալու ընդէից քանի ժամանակից յետոյ կցուի աւագանը:

852. Աւագանն երկու խողովակ ունի. միայն առաջին

խողովակով աւազանը կարող է լցուել $7\frac{1}{2}$ ժամում, իսկ միայն երկրորդով 6 ժամում: Առաջին խողովակը $4\frac{1}{2}$ ժամ գործելուց յետոյ բաց արին նոյնպէս երկրորդ խողովակը: Երկրորդ խողովակը բանալու ընկերից յետոյ մըքան ժամանակում կ'լցուի աւազանը:

853. Երեք մարդ միասին 2630 մնթ. փող ունէին: Առաջինի ունեցած փողը երկու անգամ պակաս էր միւս երկուսի փողերի գումարից, իսկ երրորդի փողը հաւասար էր երկրորդի փողերի $\frac{5}{6}$ մասին: Ի՞նչքան փող ունէր ներանցից իւրաքանչիւրը:

854. Երեք մարդ 6400 մնթ. փող ունեն: Առաջինի և երրորդի դրամագլուխների տարբերութիւնը հաւասար է երկրորդի դրամագլխի $\frac{11}{13}$ -ին. առաջինի դրամագլուխը $3\frac{3}{4}$ անգամ աւելի է երրորդի դրամագլխից: Ի՞նչքան է իւրաքանչիւրի դրամագլուխը:

855. Աւազանը երեք խողովակ ունի. մի խողովակով աւազանը կարող է լցուել $\frac{5}{6}$ ժամում, միւսով $\frac{3}{4}$ ժամում, իսկ երրորդ խողովակից լիք աւազանը կարող է դատարկուել $\frac{1}{2}$ ժամում: Ո՞րքան ժամանակում կ'լցուի աւազանը, եթէ միանգամից բանալու լինենք բոլոր 3 խողովակները:

856. Երեք խողովակով աւազանը կարող է լցուել $\frac{1}{2}$ ժամում. միայն մէկով նա կարող է լցուել $1\frac{1}{5}$ ժամում, միայն միւսով $1\frac{1}{20}$ ժամում: Ո՞րքան ժամանակում կ'լցուի աւազանը միայն երրորդ խողովակից:

857. Ամազոն գետը 315 աշխարհադրական մղոնով երկար է Դանուբ գետից: Ամազոնի երկարութեան $\frac{2}{19}$ մասը հաւասար է Դանուբի երկարութեան $\frac{1}{5}$ մասին: Քանի մղոն երկարութիւն ունի մէկ և միւս գետը:

858. Պետերբուրգի և Տվերի միջի տարածութիւնը 292 վերստով աւելի է Տվերից մինչև Մոսկովայի մէջ եղած տարածութիւնից: Առաջին տարածութեան $\frac{3}{16}$ մասը

հաւասար է երկրորդ տարածութեան $\frac{7}{13}$ մասին: Քանի վերստ է Տվերից մինչև Պետերբուրգ և Մոսկովա:

859. Մի մարդ երկու վաճառականի փող էր պարտ: Եթէ առաջինին վճարի պարտքի $\frac{1}{4}$ մասը, իսկ երկրորդին $\frac{1}{5}$ մասը, այդ ժամանակ նա պիտի տայ ընդամենը 103 մնթ., իսկ առաջինին վճարի պարտքի $\frac{1}{2}$ -ը, իսկ երկրորդին $\frac{1}{7}$ մասը, այդ ժամանակ պիտի տայ 170 մնթ.: Նա ի՞նչքան է պարտ մէկին և միւսին:

860. Երկու աւազանների մէջ ջուր է ածւած: Եթէ առաջին աւազանից հանելու լինենք այնտեղ եղած բոլոր ջրի $\frac{1}{4}$ մասը, իսկ երկրորդից $\frac{1}{10}$ մասը, այդ ժամանակ երկուսից հանած կը լինենք $48\frac{3}{4}$ վեդրո, իսկ եթէ առաջինից հանելու լինենք այնտեղի ջրի $\frac{1}{6}$ մասը, իսկ երկրորդից $\frac{2}{15}$ մասը, այդ ժամանակ հանած կ'լինենք 45 վեդրո: Ո՞րքան ջուր է ածուած մէկ և միւս աւազանում:

861. $20\frac{1}{4}$ արշ. մահուդին և $7\frac{1}{2}$ արշ. քաթանին վճարեցին 59 մնթ. 70 կոպ., մահուդի արշինը 7 անգամ թանգ է քաթանի արշինից: Ի՞նչ արժէ մահուդի և ի՞նչ քաթանի արշինը:

862. Երկու թոփ դանադան արժողութեան մահուդը միասին արժեն 343 մնթ. 50 կոպ.: Առաջին թոփը $68\frac{1}{2}$ արշին էր, իսկ երկրորդ թոփը 83 արշին: Առաջին թոփի մահուդը $2\frac{4}{5}$ անգամ աւելի արժէ երկրորդ թոփի մահուդից: Ի՞նչ արժէ ամեն մի տեսակ մահուդի արշինը:

863. Մի տեղ ժողոված են 40 հոգի տղամարդ, կին-մարդ և երեխայ: Կանայք կազմում են տղամարդոց թւի $\frac{3}{5}$ մասը, իսկ երեխայք՝ միասին կոնանց և տղամարդոց թուի $\frac{2}{3}$ մասը: Քանի տղամարդ կար այնտեղ, քանի կին-մարդ և քանի երեխայ:

864. Երեք մարդ միասին ունին 8800 մնթ.: Երկրորդի և երրորդի դրամագլուխների տարբերութիւնը կազմում է առաջինի դրամագլխի $\frac{4}{7}$ մասը: Առաջինի դրամագլուխը

$1\frac{1}{5}$ անգամ շատ է երկրորդի դրամագլխից: Ի՞նչքան է նրանցից ամեն մէկի փողը:

865. Կալաճատէրը իր կալաճքում կամենում էր արհեստական լճակ փորել տալ, դրա համար նա հրաւիրեց 3 խումբ մշակներ: Առաջին խմբի մշակները այդ գործը կարող էին վերջացնել 10 օրում, երկրորդ խմբի մշակները՝ 8 օրում: Իսկ երրորդ խմբի մշակները՝ 6 օրում: Կալաճատէրը հրաւիրեց առաջին խմբից՝ կէսին, երկրորդ խմբից՝ երրորդ մասին, իսկ երրորդ խմբից՝ հինգերորդ մասին: Ո՞րքան ժամանակում կվերջանայ գործը:

866. Մի մարդ մայիսի 5-ին ոտով Մոսկովայից ճանապարհ ընկաւ դէպի Կիև: Նա երբ կհասնի այնտեղ, եթէ իւրաքանչիւր $\frac{3}{10}$ ժամում գնալու լինի $1\frac{2}{7}$ վերստ և օրական ման գայ $10\frac{1}{2}$ ժամ: Մոսկովայից մինչև Կիև 855 վերստ է:

867. Մի մարդ գեկտեմբերի 3-ին երեկոյեան $7\frac{1}{2}$ ժամին ճանապարհ ընկաւ Թիֆլիսից դէպի Ալեքսանդրապոլ և իւրաքանչիւր ժամում գնում էր $11\frac{2}{3}$ վերստ: Նա երբ կհասնի Ալեքսանդրապոլ, եթէ միջանկեալ կայարաններում մնացել է $7\frac{23}{28}$ ժամ: Թիֆլիսից մինչև Ալեքսանդրապոլ 250 վերստ է:

868. Գործարանում աշխատում են 120 տղամարդ և 84 կինմարդ և բոլորը միասին օրական վաստակում են 153³ մնթ.: Իւրաքանչիւր կին օրական ստանում է մի տղամարդի ստացածի $\frac{2}{5}$ -ը: Օրական ռըքան է ստանում իւրաքանչիւրը:

869. Նախրում 56 կով կայ և 73 սչխար: Ամեն մի ոչխարը արժէ մի կովի արժէքի $\frac{2}{21}$ -ը: Ի՞նչ արժէ մի կովը և մի ոչխարը, եթէ բոլոր նախիրը արժէ 2313 $\frac{1}{2}$ մնթ.:

870. Մի կին երկու գէյրացու կտոր առաւ, ընդամենը $31\frac{7}{8}$ արշին և վճարեց $134\frac{1}{2}$ մնթ.: Մի կտորի արշինը արժէր $2\frac{2}{5}$ մնթ., իսկ միւս կտորինը՝ $5\frac{3}{5}$ մնթ.: Ամեն մի կտորից քանի արշին էր առել,

871. Մի կին երկու գէյրացու կտոր առաւ ընդամենը $27\frac{1}{4}$ արշ. և վճարեց $67\frac{13}{20}$ մնթ.: Մի կտորի արշինն արժէր $3\frac{1}{5}$ մնթ., իսկ միւս կտորի արշինն արժէր $1\frac{1}{2}$ մնթ.: Քանի արշին կտոր էր առել մէկ և միւս տեսակից:

872. Աւագանը մի խողովակից կարող է լցուել 6 ժամում, միւսից՝ 8 ժամում, երրորդից՝ 10 ժամում: Իսկ եթէ երկու ժամ շարունակ բոլոր խողովակներից ջուրը թափուելու լինի ապա աւագանը լցնելու համար էլի կը հարկաւորուի 26 տակու ջուր: Ո՞րքան տակաւ ջուր է տանում այդ աւագանը:

873. Մի տուն ներկելու համար նաղշքար վարձեցին, որը եթէ աշխատելու լինէր միայնակ այդ գործը կարող էր վերջացնել 30 օրուայ ընթացքում: Գործը սկսելուց երեք օր յետոյ նրան օգնութեան կանչեցին երկրորդ նաղշքարին, որը եթէ նոյնպէս առանձնապէս աշխատելու լինէր այդ գործը կարող էր վերջացնել 25 օրում: Վերջապէս երկրորդի գործը սկսելուց $7\frac{1}{2}$ օրից յետոյ կանչեցին երրորդ նաղշքար, որը առաջինների հետ միասին $2\frac{1}{2}$ օր բանելով վերջացրին բոլոր գործը: Հաշուից երևաց, որ վերջին նաղշքարը ներկել էր ընդամենն 300 քառ. արշ. տեղ: Քանի քառակուսի սաժէն է ամբողջ տան մակերեւոյթը:

874. $12\frac{1}{2}$ արշ. մահուդին և $11\frac{1}{4}$ արշ. շալ կտորին վճարեցին $44\frac{1}{2}$ մնթ.: Մի արշին մահուդը և մի արշին շալ կտորը արժէր $3\frac{3}{5}$ մնթ.: Ի՞նչ արժէր մահուդի և ի՞նչ շալ կտորի արշինը:

875. $13\frac{3}{4}$ արշ. մահուդին և 15 արշ. շալ կտորին վճարեցին $66\frac{1}{4}$ մնթ.: Մի արշին մահուդը և մի արշին շալ կտորը միասին արժէր $4\frac{3}{4}$ մնթ.: Ի՞նչ արժէր մահուդի և ի՞նչ շալ կտորի արշինը:

876. Արհեստաւորը $3\frac{1}{2}$ գրվ. ծանրութեամբ արծաթի և պղնձի մի ձոյլ ունէր: Այդ ձոյլի մէջ մաքուր արծաթը 7 անգամ աւելի էր պղնձից: Արհեստաւորը էլի ի՞նչքան պղինձ

պիտի աւելացնի այդ ձոյլին, որ նրա միջի արծաթը շատ լինի պղնձից 7:5 յարաբերութեամբ:

877. Արհեստաւորը $1^{11}/_{24}$ գրվ. ծանրութեամբ արծաթի և պղնձի մի ձոյլ ունէր: Մաքուր արծաթի յարաբերութիւնը դէպի պղինձը այդ ձոյլի մէջ էր $1/_{2}$: Ելի ի՞նչքան մաքուր արծաթ պիտի աւելացնի արհեստաւորը այդ ձոյլին, որ արծաթը աւելի լինի պղնձից յարաբերութեամբ 7:5:

878. $1^{1}/_{2}$ արշ. մահուդին և $3^{1}/_{3}$ արշ թաւշին վճարեցին $23^{3}/_{4}$ մնթ., իսկ $2^{2}/_{5}$ արշ. նոյն մահուդին և $6^{2}/_{3}$ նոյն թաւշին վճարեցին 46 մնթ.: Ի՞նչ արժէ մահուդի և ի՞նչ թաւշի արշինը:

879. $6^{1}/_{4}$ սափ. հացի և $2^{2}/_{3}$ սափ. դափի փայտին վճարեցին $54^{9}/_{10}$ մնթ.: Երկրորդ անգամ առան $2^{1}/_{2}$ սափ. հացի և 5 սափ. դափի փայտ և վճարեցին 55 մնթ.: Ի՞նչ արժէ հացի և ի՞նչ դափի փայտի սափէնը:

ՏԱՍՆՈՐԴԱԿԱՆ ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐ

Հ. Ո՞ր կոտորակներն են կոչոււմ տասնորդական:

Պ. Տասնորդական կոչուում են այն կոտորակները որոնց յայտարարն է միաւորը զրօներով այսինքն՝ 10, կամ 100, կամ 1000 և այլն: Այն կոտորակները, որոնք տասնորդական չեն, կոչուում են հասարակ կոտորակներ:

Հետեւալ օրինակներէց, որոնք են տասնորդական և որոնք հասարակ կոտորակներ:

880. $2/_{5}$, $7/_{10}$, $25/_{32}$, $37/_{100}$:

881. $3/_{10}$, $7/_{12}$, $51/_{1000}$, $13/_{200}$:

882. $11/_{40}$, $43/_{100}$, $59/_{1000}$, $7/_{2000}$:

883. $19/_{100}$, $23/_{1000}$, $123/_{500}$, $89/_{400}$:

Հետեւալ հասարակ կոտորակները արտայայտեցէ՛ք տասնորդական կոտորակների ձևով:

884. $3/_{5}$, $7/_{4}$, $11/_{20}$, $67/_{40}$: 885. $3/_{4}$, $7/_{20}$, $13/_{5}$, $83/_{40}$:

886. $5/_{8}$, $7/_{200}$, $63/_{25}$, $297/_{125}$: 887. $11/_{8}$, $13/_{400}$, $37/_{25}$, $19/_{125}$:
Հ. Ի՞նչի վրայ է հիմնուած տասնորդական կոտորակների հաշուի սխտեմը:

Պ. Տասնորդական կոտորակների, ինչպէս նաև ամբողջ թուերի հաշուի սխտեմը հիմնուած է թուերի տասնորդական դասերի վերլուծելու և այն պայմանական տեղերի վրայ, որ բռնում է իւրաքանչիւր դասի թուանշանը շարքի մէջ:

888. Գրեցէ՛ք մի թիւ, որ բազկացած լինի 3 հարիւրեակից, 2 տասնեակից և 5 միաւորից:

889. Գրեցէ՛ք մի թիւ, որ բազկացած լինի 9 հարիւրեակից, 2 տասնեակից և 5 միաւորից, մի թիւ՝ որ բազկացած լինի 5 հազարեակից, 8 հարիւրեակից և 2 միաւորից:

890. 37, 205, 798, 4903 թուերը դասաւորեցէ՛ք տասնորդական կարգերով:

891. 83, 534, 702, 6027 թուերը դասաւորեցէ՛ք տասնորդական կարգերով:

892. Գումարեցէ՛ք հետեւալ կոտորակները՝ $3/_{10} + 5/_{100}$, $7/_{10} + 5/_{100} + 3/_{1000}$:

893. Գումարեցէ՛ք հետեւալ կոտորակները՝ $4/_{10} + 7/_{100}$, $2/_{10} + 5/_{100} + 3/_{1000}$:

894. Գումարեցէ՛ք հետեւալ թուերը՝ $2 + 3/_{10} + 5/_{1000}$, $5 + 7/_{100} + 2/_{1000}$:

895. Գումարեցէ՛ք հետեւալ թուերը՝ $7 + 2/_{100} + 9/_{1000}$, $4 + 9/_{10} + 7/_{1000}$:

896. Հետեւալ կոտորակային թուերը դասաւորեցէ՛ք տասնորդական կարգերով. $29/_{100}$, $353/_{1000}$, $3^{207}/_{1000}$, $2^{407}/_{1000}$:

897. Հետեւալ կոտորակային թուերը դասաւորեցէ՛ք տասնորդական կարգերով. $17/_{100}$, $243/_{1000}$, $5^{79}/_{1000}$, $2^{407}/_{1000}$:

898. Տուած է 33333 ամբողջ թիւը. ցոյց տուէ՛ք թէ քանի անգամ այդ թուի միջին թուանշանով արտայայտուող թիւը մեծ է կամ փոքր միւս թուանշաններով արտայայտուած իւրաքանչիւր թուից:

899. Տուած է 7777777 ամբողջ թիւը. ցոյց տուէ՛ք թէ ձախ կողմից երրորդ թուանշանով արտայայտուող թիւը քանի անգամ փոքր է կամ մեծ միւս թուանշաններով արտայայտուած իւրաքանչիւր թուից:

900. Ցոյց տուէ՛ք, թէ 5, $\frac{5}{10}$, $\frac{5}{100}$, $\frac{5}{1000}$, $\frac{5}{10000}$ թուերի շարքից միշին թիւը քանի անգամ մեծ է կամ փոքր է մնացած իւրաքանչիւր թուերից:

901. Ցոյց տուէ՛ք, թէ 8, $\frac{8}{10}$, $\frac{8}{100}$, $\frac{8}{1000}$, $\frac{8}{10000}$, $\frac{8}{100000}$ թուերի շարքի մէջ, սկզբից երրորդ թիւը, քանի անգամ մեծ է կամ փոքր մնացած իւրաքանչիւր թուից:

902. Հետեւալ թուերի շարքը՝ $\frac{3}{10}$, 2, $\frac{7}{100}$, 30, $\frac{5}{10000}$, $\frac{8}{1000}$ պիտի դասաւորէ՛ք այնպէս, որ իւրաքանչիւր նախընթաց թուի կարգը 10 անգամ աւելի լինի հետեւալ թուի կարգից:

903. Հետեւալ թուերի շարքը՝ $\frac{5}{100}$, 70, $\frac{8}{10}$, 2, $\frac{3}{10000}$, $\frac{2}{1000}$ պիտի դասաւորէ՛ք այնպէս, որ իւրաքանչիւր նախընթաց թուի կարգը 10 անգամ աւելի լինի հետեւալ թուի կարգից:

904. Եթէ ամբողջ թիւը տասնորդական կոտորակների հետ պատահելիս պայմանաւորուենք ամբողջը կոտորակից բաժանել ստորակէտով և ստորակէտից անմիջապէս յետոյ դէպի աջ գրել նախ տասնորդական, ապա հարիւրերորդական, յետոյ հազարերորդական և այլն մասեր ցոյց տուող թուերը—այդ դէպքում ինչպէս պիտի կարդանք 2,5, 3,78, 23,05, 78,203:

905. Նոյն պայմաններում ինչպէս պիտի կարդանք հետեւալ թուերի շարքերը 7,2, 8,04 92,78, 17,083:

906. Եթէ ամբողջը տասնորդական կոտորակի հետ պատահելու ժամանակ պայմանաւորուում ենք ամբողջը կոտորակից բաժանել ստորակէտով և ստորակէտից դէպի աջ անմիջապէս գրել նախ տասնորդական, յետոյ հարիւ-

րորդական մասերը, այդ դէպքում ինչպէս պիտի գրենք հետեւալ թուերը. $7\frac{3}{10}$, $2\frac{5}{100}$, $3\frac{53}{100}$, $17\frac{02}{1000}$:

907. Նոյն պայմաններում ինչպէս պիտի գրենք՝ $1\frac{8}{10}$, $3\frac{7}{100}$, $2\frac{81}{100}$, $5\frac{23}{1000}$:

Կարդացէ՛ք տասնորդական կարգերով հետեւալ թուերը.

908. 5,5: 2,05: 909. 1,7, 5,27:

910. 1,207, 23.542: 911. 8,02, 79,056:

Գրեցէ՛ք ստորակէտի օգնութեամբ հետեւալ թուերը.

912. $2 + \frac{3}{10} + \frac{7}{100}$, $5\frac{23}{100}$. 913. $1 + \frac{9}{10} + \frac{7}{100} + \frac{374}{1000}$:

914. $1 + \frac{2}{100} + \frac{3}{1000}$, $8\frac{79}{1000}$.

915. $4 + \frac{7}{10} + \frac{9}{1000}$, $2\frac{705}{1000}$:

Հ. Ինչպէս են գրուում տասնորդական կոտորակները առանց յայտարարի:

Պ. Տասնորդական կոտորակները առանց յայտարարի գրելու համար պէտք է տասնորդական կոտորակները բաժանենք տասնորդական. հարիւրերորդական, հազարերորդական և այլն կարգերի և գրենք, նախ ամբողջը. կամ եթէ ամբողջ չկայ նրա տեղ դերօ, յետոյ նշանակենք ստորակէտ և այնուհետև գրենք մասերի թիւը աստիճանաբար ստորակէտից դէպի աջ նախ՝ տասնորդական, ապա հարիւրերորդական, հազարերորդական և այլն մասերը, պակասող մասերի տեղ դէրօներ գրելով:

Հ. Այդպէս նշանակելուց յետոյ ինչպէս են կոչուում ամբողջ և ինչպէս կոտորակ թուեր ցոյց տուող թուանշանները:

Պ. Ամբողջ ցոյց տուող թուերը, որ գրուում են ստորակէտից դէպի ձախ կոչուում են ձախակողմեան թուանշանները, իսկ տասնորդական կոտորակ ցոյց տուող թուերը, որ գրուում են ստորակէտից դէպի աջ՝ կոչուում են աջակողմեան թուանշանները:

Կարդացէ՛ք երկու ձևով հետեւալ կոտորակները.

916. 2. 35, 0, 287:

917. 8,73, 0,589:

918. 0, 409, 1,2073:

919. 0,508, 5,6078.

Գրեցէք ստորակէտի օգնութեամբը հետեւեալ կոտորակները:

$$920. \frac{73}{100}, \frac{239}{1000}:$$

$$922. \frac{5}{1000}, \frac{1237}{10000}:$$

$$924. \frac{32}{100}, \frac{73}{10000}:$$

$$921. \frac{27}{100}, \frac{549}{1000}:$$

$$923. \frac{17}{1000}, \frac{683}{10000}:$$

$$927. \frac{538}{100}, \frac{247}{1000}:$$

Հ. Ի՞նչպէս պիտի կարդալ տասնորդական կոտորակները:

Պ. Տասնորդական կոտորակը կարգալիս նախ պիտի կարդալ նրա ամբողջը, իսկ եթէ ամբողջ չկայ, պիտի աւելի՝ «զրօ ամբողջ»: Այնուհետև պիտի կարդալ բոլոր թիւը որ արտայայտուած է աջակողմեան թուանշաններով և կցել նրա այն մասերի անունը, որը արտայայտում է վերջին աջակողմեան թուանշանը:

Նախընթաց կանոնի համաձայն կարդացէք հետեւեալ կոտորակային թուերը.

$$926. 6,66, 47,4.$$

$$928. 0,11, 30,03:$$

$$930. 0,702, 2,035:$$

$$932. 0,5478, 31,031:$$

$$934. 52,0301, 0,00705:$$

$$927. 33,3 \ 5,37:$$

$$929. 10,01, 0,28:$$

$$931. 0,056, 1,405:$$

$$933. 0,2125, 19,021:$$

$$935. 2,0043, 0,08071:$$

Հ. Ի՞նչպէս պիտի գրել տասնորդական կոտորակը:

Պ. Տասնորդական կոտորակը գրելիս նախ պիտի գրել նրա ամբողջը և այն բաժանել ստորակէտով: Ստորակէտից յետոյ պիտի գրել համարիչի թուանշանները այնպէս, որ նրա թուանշանների թիւը հաւասար լինի յայտարարի զրօնների թուին, իսկ եթէ համարչի թուանշանները քիչ են, ապա պակաս թուանշանները հարկաւոր է լրացնել զրօններով, որոնք գրուում են անմիջապէս ստորակէտից յետոյ:

Նախընթաց կանոնի համաձայն գրեցէք հետեւեալ կոտորակային թուերը:

936. Երեք հարիւրերորդական, եօթանասունութ հազարերորդական:

937. Տասնութիւթ հազարերորդական, ութ հարիւրերորդական:

938. Երկու ամբողջ երեք տասնորդական, հինգ ամբողջ հարիւրերորդական:

939. Եօթն ամբողջ երկու հարիւրերորդական, երեք ամբողջ հինգ տասնորդական:

940. Յիսուներեք տասնազարերորդական, քսանուհինգ ամբողջ երկուհարիւր տասերեք հազարերորդական:

941. Տասնութիւն հարիւրհազարերորդական, եօթն ամբողջ ութսուներկու հարիւրերորդական:

942. Զերօ ամբողջ հինգ տասնորդական և եօթը միլիօներորդական, երկուհարիւրյիսուներեք միլիօներորդական:

943. Երկուամբողջերեքհարիւրերորդական և մէջհարիւր հազարերորդական: Երկու հազար եօթը միլիօներորդական:

944. Զրօ ամբողջ երկու հազարերորդական և եօթը հարիւրհազարերորդական, եօթը տասըմիլիօներորդական:

945. Տասնութ ամբողջ երկու տասնորդական և եօթը տասըհազարերորդական, երկու հազար երեքհարիւր իննը տասըմիլիօներորդական:

ՏԱՄՆՈՐԴԱԿԱՆ ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐԻ ՅԱՏԿՈՒԹԻՒՆՆԵՐԸ

Հ. Ի՞նչպէս պիտի տասնորդական կոտորակը դարձնենք հասարակ:

Պ. Տասնորդական կոտորակը հասարակ կոտորակ դարձնելու համար պիտի հեռացնէք ստորակէտը և տակը գրենք յայտարարը:

Հետեւեալ տասնորդական կոտորակները դարձրէ՛ք հասարակ.

$$946. 0,7, 0,12:$$

$$948. 0,32, 0,025:$$

$$947. 0,37, 0,225:$$

$$949. 0,8, 0,375:$$

950. 8,006, 1,625: 951. 0,024, 3,172:
 962. 2,3, 5,05: 953. 3,15, 1,025:
 954. 1,0025, 0,0001024: 955. 2,048, 0,010225:

Գրեցէք հետեւեալ կոտորակները նշանակելով ստորակէտը.

956. $\frac{23}{10}, \frac{7}{1000}$: 957. $\frac{277}{100}, \frac{31}{1000}$:
 958. $\frac{447}{100}, \frac{23609}{10000}$: 969. $\frac{79}{10}, \frac{65437}{10600}$:
 960. $\frac{45}{100000}, \frac{9201}{10000}$: 961. $\frac{307}{10000}, \frac{8243}{100000}$:

Հ. Տասնորդական կոտորակները ինչպէս պիտի բերել ընդհանուր տասնորդական յայտարարի:

Պ. Տասնորդական կոտորակները ընդհանուր տասնորդական յայտարարի բերելու համար պիտի հաւասարացնել աջակողմեան թուանշանների թիւը, զրօններ աւելացնելով այն թուերի մօտ, որոնց աջակողմեան թուանշանների թիւը պակաս է միւսներից:

962. 0,4 և 0,23 կոտորակները արտայայտեցէ՛ք հազարերորդական մասերով:

963. 0,07 և 0,2 կոտորակները արտայայտեցէ՛ք տասը հազարերորդական մասերով:

964. 0,17 և 0,053 կոտորակները արտայայտեցէ՛ք հարիւրհազարերորդական մասերով:

965. 0,011 և 0,2035 կոտորակները արտայայտեցէ՛ք միլիօներորդական մասերով:

Հետեւեալ կոտորակները մի ընդհանուր յայտարարի բերէ՛ք.

966. 0,7 և 0,213: 967. 0,21 և 0,3508:
 968. 0,800 և 0,05: 969. 0,7000 և 0,81:
 970. 1,17 և 0,029: 971. 2,1 և 0,0835:
 972. 0,21, 0,315 և 0,0012:

973. 0,03, 0,4378 և 0,021031:

974. 5,8, 0,73400 և 1,37: 975. 0,0700, 3, 489 և 0,4:

Կրճատեցէ՛ք հետեւեալ տասնորդական կոտորակները.

976. 0,200, 1,0530: 977. 7,0300, 0,0070:

978. 5,60300, 0,0079000: 979. 0,059000, 3,2900:

Հ. Ի՞նչպէս պիտի մեծացնենք տասնորդական կոտորակը 10, 100, 1000 և այլն անգամ:

Պ. Տասնորդական կոտորակը 10, 100, 1000 և այլն անգամ մեծացնելու համար պիտի ստորակէտը տեղափոխենք մէկ, երկու, երեք և այլն թուանշան դէպի աջ, նայելով թէ քանի հատ զէրօ կայ այն բազմապատկչի մէջ, որով կոտորակը կամենում ենք մեծացնել:

980. 54,67 և 546,7 թուերի համեմատութեամբ ապացուցէ՛ք նախընթաց կանոնը:

981. 0,79321 և 793,21 թուերի համեմատութեամբ ապացուցէ՛ք նախընթաց կանոնը:

Հ. Ի՞նչպէս պիտի փոքրացնենք տասնորդական կոտորակը 10, 100, 1000 անգամ:

Պ. Տասնորդական կոտորակը 10, 100, 1000 և այլն անգամ փոքրացնելու համար հարկաւոր է ոտորակէտը տեղափոխել մէկ, երկու, երեք և այլն թուանշան դէպի ձախ, նայելով թէ քանի զէրօ կայ այն բաժանարարի մէջ, որով կոտորակը կամենում ենք փոքրացնել:

982. 234,69 և 23,469 թուերի համեմատութեամբ ապացուցէ՛ք նախընթաց կանոնը:

983. 0,0897 և 0,000897 թուերի համեմատութեամբ ապացուցէ՛ք նախընթաց կանոնը:

984. Հետեւեալ կոտորակներից իւրաքանչիւրը՝ 0,3, 0,17, 2,001, 0,0037 մեծացրէ՛ք 10 անգամ:

985. Հետեւեալ կոտորակներից իւրաքանչիւրը՝ 16,2, 0,15, 3,24, 0,023 փոքրացրէ՛ք 10 անգամ:

986. Հետեւեալ կոտորակներից իւրաքանչիւրը՝ 2,743, 0,3805, 0,02, 1,2 մեծացրէ՛ք 1000 անգամ:

987. Հետեւեալ կոտորակներից իւրաքանչիւրը՝ 357,8, 23,1, 0,8, 0,027 փոքրացրէ՛ք 100 անգամ:

988. Հետեւեալ թուերից իւրաքանչիւրը՝ 25, 3,2, 0,0029, 0,00037 փոքրացրէ՛ք 100 անգամ:

989. Հետևեալ թուերից իւրաքանչիւրը՝ 43, 1,9, 0,792, 0,0438 փոքրացրէք 1000 անգամ:

990. 1400,3 թիւը քանի անգամ մեծ է 1,4003 թուից, 0,32 թիւը քանի անգամ փոքր է 3,2 թուից:

991. Քանի անգամ 7,085-ը փոքր է 708,5-ից: Քանի անգամ 21,038 մեծ է 0,021038:

Հ. Ի՞նչպէս պիտի համեմատել տասնորդական կոտորակները ըստ իրենց մեծութեան:

Պ. Տասնորդական կոտորակները ըստ մեծութեան իւրար հետ համեմատելու համար, պէտք է համեմատել նրանց թուանշանները, սկսած ձախ կողմից, այսինքն այն թուանշաններից, որոնք արտայայտում են խոշոր մասերը: Այն կոտորակն է մեծ, որը աւելի տասնորդական մասեր ունի. եթէ տասնորդական մասերը հաւասար են, այն թուանշակ այն կոտորակն է մեծ, որն աւելի հարիւրերորդական մասեր ունի, եթէ հարիւրերորդական մասերն էլ հաւասար են, ապա պիտի համեմատել հազարերորդական մասերը և այլն:

992. Յոյց տուէ՛ք թէ հետևեալ կոտորակներից՝ 0,23, 0,8 և 0,637 որն է ամենամեծը և որը ամենափոքրը:

993. Յոյց տուէ՛ք թէ հետևեալ կոտորակներից՝ 0,795, 0,63 և 0,4279 որն է ամենամեծը և որը ամենափոքրը:

994. Յոյց տուէ՛ք թէ հետևեալ կոտորակներից՝ 0,54, 0,529 և 0,5273 որն է ամենամեծը և որը ամենափոքրը:

995. Յոյց տուէ՛ք թէ հետևեալ կոտորակներից՝ 0,7, 0,7123 և 0,7142 որն է ամենամեծը և որը ամենափոքրը:

ՀԱՍՏԱՐԱԿ ԿՈՏՈՐԱԿԸ ՏԱՍՆՈՐԴԱԿԱՆ ԴԱՐՁՆԵԼԸ

Հ. Ո՞ր հասարակ կոտորակները կարելի է դարձնել լիակատար տասնորդական կոտորակ:

Պ. Լիակատար տասնորդական կարելի է դարձնել այն

հասարակ և չկրճատուող կոտորակը, որի յայտարարը պարունակում է միայն 2 և 5 բազմապատկիչներ: Լուծելու ժամանակ այդ բազմապատկիչները կարող են պարունակուել յայտարարի մէջ կամ միայնակ և կամ միասին:

996. $\frac{17}{25}$ և $\frac{5}{8}$ կոտորակները բազմապատկման եղանակով դարձրէ՛ք տասնորդական:

$$\text{Լուծ. } \frac{17}{25} = \frac{17}{5 \cdot 5} = \frac{17 \cdot 2}{5 \cdot 5 \cdot 2} = \frac{34}{10 \cdot 10} = \frac{68}{100} = 0,68:$$

$$\text{Պաս. } 0,68:$$

997. $\frac{3}{4}$ և $\frac{29}{125}$ կոտորակը բազմապատկման եղանակով դարձրէ՛ք տասնորդական:

998. $\frac{7}{80}$ և $\frac{11}{400}$ կոտորակները բազմապատկման եղանակով դարձրէ՛ք տասնորդական:

$$\text{Լուծ. } \frac{7}{80} = \frac{7}{10 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2} = \frac{7 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5}{10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10} = \frac{875}{10000} = 0,0875:$$

$$\text{Պաս. } 0,0875,$$

999. $\frac{213}{250}$ և $\frac{73}{12500}$ կոտորակները բազմապատկման եղանակով դարձրէ՛ք տասնորդական:

Հ. Բազմապատկման եղանակով ի՞նչպէս պիտի հասարակ կոտորակը լիակատար տասնորդական դարձնենք:

Պ. Հասարակ կոտորակը, բազմապատկման եղանակով, լիակատար տասնորդական կոտորակ դարձնելու համար, հարկաւոր է յայտարարը վերլուծել տասի, եթէ նրանում պարունակուում է, և առանձնապէս երկու և հինգ բազմապատկիչների, և այնուհետեւ կոտորակի երկու անգամները բազմապատկելով լրացնել յայտարարի բազմապատկիչներից երկուսները՝ հինգերով և հինգերը՝ երկուսներով, այնպէս որ յայտարարը կազմուած լինի միայն տասի բազմապատկիչներից:

Հետևեալ հասարակ կոտորակները բազմապատկման եղանակով դարձրէ՛ք տասնորդական կոտորակներ.

$$1000. \frac{3}{25}, \frac{5}{4}; \quad 1001. \frac{7}{25}, \frac{11}{4}; \quad 1002. \frac{7}{40}, \frac{11}{250};$$

$$1003. \frac{13}{40}, \frac{39}{250}; \quad 1004. \frac{7}{8}, \frac{13}{20}; \quad 1005. \frac{3}{8}, \frac{7}{20};$$

1006. $\frac{29}{25}$, $\frac{14}{125}$: 1007. $\frac{52}{25}$, $\frac{71}{125}$: 1008. $\frac{3}{16}$, $\frac{11}{32}$:
 1009. $\frac{9}{16}$, $\frac{3}{32}$: 1010. $\frac{1}{625}$, $\frac{3}{800}$: 1011. $\frac{7}{150}$, $\frac{11}{625}$:
 1012. $\frac{24}{125}$, $\frac{19}{160}$: 1013. $\frac{11}{125}$, $\frac{17}{320}$:
 1014. $\frac{9}{2500}$, $\frac{21}{32}$: 1015. $\frac{13}{1250}$, $\frac{8}{3125}$:

Հ. Հասարակ կոտորակից դարձրած տասնորդականը քանի հատ աջակողմեան թուանշան ունի:

Պ. Հասարակ չկրճատուող կոտորակից տասնորդական դարձրած կոտորակի աջակողմեան թուանշանների թիվը միշտ հաւասար է այն երկու և հինգ բազմապատկիչներին թուին, որ կայ կոտորակի յայտարարի մէջ և որից աւելի է պարունակուում իր մէջ մեզ տուած հասարակ կոտորակի յայտարարը:

1016. Ապացուցէք, որ $\frac{7}{25}$ և $\frac{11}{8}$ կոտորակները տասնորդական դարձնելիս առաջին ղէպքում կստացուի երկու, իսկ երկրորդ ղէպքում՝ երեք աջակողմեան թուանշան:

1017. Ապացուցէք, որ $\frac{3}{40}$ և $\frac{17}{50}$ կոտորակները տասնորդական դարձնելիս կստացուի առաջին ղէպքում՝ երեք, իսկ երկրորդ ղէպքում՝ երկու աջակողմեան թուանշան:

Հետեւեալ հասարակ կոտորակները տասնորդական դարձնելիս, քանի հատ աջակողմեան թուանշան կստացուի:

1018. $\frac{16}{25}$, $\frac{3}{40}$: 1019. $\frac{3}{8}$, $\frac{11}{250}$: 1020. $\frac{6}{50}$, $\frac{3}{16}$:
 1021. $\frac{14}{16}$, $\frac{9}{400}$: 1022. $\frac{3}{16}$, $\frac{17}{800}$: 1023. $\frac{7}{160}$, $\frac{25}{64}$:
 1024. $\frac{13}{1250}$, $\frac{63}{96}$: 1025. $\frac{9}{2500}$, $\frac{35}{320}$:

1026. $\frac{5}{8}$ և $\frac{7}{25}$ կոտորակները, բաժանման եղանակով, դարձրէք տասնորդական:

Լուծ. 7 միաւորը : 8
 $\frac{70}{60}$ տասնորդական 0,875
 $\frac{60}{40}$ հարիւրերորդական
 $\frac{40}{40}$ հազարերորդական

Պաս. 0,875:

1027. $\frac{23}{125}$ և $\frac{19}{8}$ կոտորակները, բաժանման եղանակով, դարձրէք տասնորդական:

1028. $\frac{17}{25}$ և $\frac{9}{40}$ կոտորակները, բաժանման եղանակով, դարձրէք տասնորդական:

Լուծ. $\frac{17}{200}$ միաւորը: 25
 $\frac{170}{200}$ տասն. 0,68
 $\frac{200}{200}$ հարիւրերորդական

Պաս. 7,68:

1029. $\frac{51}{40}$ և $\frac{13}{1250}$ կոտորակները, բաժանման եղանակով, դարձրէք տասնորդական:

Հ. Բաժանման եղանակով ի՞նչպէս պիտի հասարակ կոտորակը տասնորդական դարձնենք:

Պ. Բաժանման եղանակով հասարակ կոտորակը տասնորդական դարձնելու համար, պիտի համարիչը բաժանել յայտարարի վրայ, սկզբում համարիչը և ապա բաժանումից ստացած մնացորդները դարձնելով աստիճանաբար տասնորդական, ապա հարիւրերորդական, յետոյ հազարերորդական և այլն մասեր: Ստացած քանորդը կլինի իսկական տասնորդական կոտորակը:

Հետեւեալ հասարակ կոտորակները, բաժանման եղանակով՝ դարձրէք տասնորդական:

1030. $\frac{3}{4}$, $\frac{41}{25}$: 1031. $\frac{17}{25}$, $\frac{11}{4}$: 1032. $\frac{15}{8}$, $\frac{2}{125}$:
 1033. $\frac{432}{125}$, $\frac{3}{8}$: 1034. $\frac{7}{40}$, $\frac{9}{250}$: 1035. $\frac{11}{160}$, $\frac{51}{1250}$:
 1036. $\frac{63}{32}$, $\frac{3}{800}$: 1037. $\frac{9}{2500}$, $\frac{7}{32}$:

Հ. Ո՞ր հասարակ կոտորակները տասնորդականի փոխուելիս դառնում են թերի տասնորդական կոտորակներ:

Պ. Թերի տասնորդական դառնում են այն հասարակ չկրճատուող կոտորակները, որոնք իրենց յայտարարի պարզ բազմապատկիչներին թուում, բացի 2-ից և 5-ից ունեն նաև ուրիշ որևէ պարզ բազմապատկիչներ:

1038. $\frac{5}{7}$ և $\frac{24}{13}$ կոտորակները բազմապատկման ե-

դանակով արտայայտեցէք հազարերորդական մասերով:

$$\begin{array}{r} \text{Լուծ. } 5000:7 \\ \hline 10 \quad 714 \\ \hline 30 \\ \hline 2 \end{array}$$

Պատ. 0,714...

1039. $\frac{43}{13}$ և $\frac{3}{7}$ կոտորակները բազմապատկման եղանակով արտայայտեցէք հազարերորդական մասերով:

Հ. Բազմապատկման եղանակով ինչպէս պիտի հասարակ կոտորակը դարձնել թերի տասնորդական:

Պ. Բազմապատկման եղանակով հասարակ կոտորակը թերի տասնորդական դարձնելու համար, կոտորակի համարիչը պիտի վերածել պահանջուած տասնորդական մասերի, որը և բաժանել յայտարարի վրայ, ստացած քանորդում նշանակելով ստորակէտը, համաձայն գտած բազմապատկիչների:

Հետեւեալ կոտորակները, բազմապատկման եղանակով արտայայտեցէք ցոյց տուած տասնորդական մասերով:

1040. $\frac{5}{12}$ և $\frac{7}{75}$ հարիւրերորդական մասերով:

1041. $\frac{11}{18}$ և $\frac{4}{45}$ հարիւրերորդական մասերով:

1042. $\frac{4}{7}$ և $\frac{5}{22}$ հազարերորդական մասերով:

1043. $\frac{2}{13}$ և $\frac{7}{18}$ հազարերորդական մասերով:

1044. $\frac{9}{17}$ և $\frac{37}{31}$ հազարերորդական մասերով:

1045. $\frac{11}{31}$ և $\frac{24}{17}$ հազարերորդական մասերով:

1046. $\frac{3}{11}$ և $\frac{13}{18}$ կոտորակները, բաժանման եղանակով, արտայայտեցէք հազարերորդական մասերով:

Լուծ. 3 միւսուր:11

30 տաս. 0,272...

80 հար.

30 հազ.

7

Պատ. 272...

1047. Բաժանման եղանակով $\frac{2}{7}$ և $\frac{5}{22}$ կոտորակները արտայայտեցէք հազարերորդական մասերով:

Հ. Բաժանման եղանակով հասարակ կոտորակը ինչպէս պիտի դարձնենք թերի տասնորդական կոտորակ:

Պ. Բաժանման եղանակով հասարակ կոտորակը թերի տասնորդական կոտորակ դարձնելու համար հարկաւոր է կոտորակի համարիչը բաժանել իր յայտարարի վրայ, անընդհատ վերլուծելով համարիչը, նախ՝ տասնորդական, ապա հարիւրերորդական, յետոյ հազարերորդական և այլն մինչև պահանջուած մասերը:

Բաժանման եղանակով հետեւեալ կոտորակները արտայայտեցէք ցոյց տուած տասնորդական մասերով:

1048. $\frac{2}{9}$ և $\frac{3}{22}$ հազարերորդական մասերով:

1049. $\frac{4}{11}$ և $\frac{5}{18}$ հազարերորդական մասերով:

1050. $\frac{25}{27}$ և $\frac{47}{13}$ հարիւրերորդական մասերով:

1051. $\frac{25}{39}$ և $\frac{12}{6}$ հարիւրհազարերորդական մասերով:

1052. $\frac{45}{23}$ և $\frac{25}{77}$ միլիօներորդական մասերով:

1053. $\frac{4}{17}$ և $\frac{35}{19}$ միլիօներորդական մասերով:

1054. $\frac{5}{68}$ և $\frac{11}{87}$ տասմիլիօներորդ. մասերով:

1055. $\frac{7}{93}$ և $\frac{9}{115}$ տասմիլիօներորդ. մասերով:

Ի՞նչ տեսակ տասնորդական կոտորակներ կդառնան հետեւեալ հասարակ կոտորակները.

1056. $\frac{121}{125}$, $\frac{11}{27}$.

1057. $\frac{5}{16}$, $\frac{11}{13}$.

1058. $\frac{4}{15}$, $\frac{8}{19}$.

1059. $\frac{7}{30}$, $\frac{5}{23}$.

1060. $\frac{21}{24}$, $\frac{34}{64}$.

1061. $\frac{35}{40}$, $\frac{15}{72}$.

1062. $\frac{31}{250}$, $\frac{15}{124}$.

1063. $\frac{17}{96}$, $\frac{232}{375}$.

1064. $\frac{14}{52}$, $\frac{63}{48}$.

1065. $\frac{21}{35}$, $\frac{51}{75}$.

1066. $\frac{30}{135}$, $\frac{11}{150}$.

1067. $\frac{93}{750}$, $\frac{8}{165}$.

Հ. Ի՞նչ է նշանակում հաշուել տուած թիւը ճշտութեամբ մինչև որևէ մասի:

Պ. Հաշուել տուած թիւը ճշտութեամբ մինչև որևէ մասի նշանակում է, փոխարինել այդ թիւը ուրիշ թիւով, որը ցոյց տուած մասով փոքր է տուած թիւից:

1068. Հաշուեցէ՛ք $7/15$ եւ $9/22$ թուերը ճշտութեամբ մինչև $0,01$ -ը.

1069. Հաշուեցէ՛ք $9/14$ եւ $11/18$ թուերը ճշտութեամբ մինչև $0,001$ -ը.

1070. Հաշուեցէ՛ք $31/18$ եւ $7/19$ թուերը ճշտութեամբ մինչև $0,001$ -ը.

1071. Հաշուեցէ՛ք $27/23$ եւ $9/22$ թուերը ճշտութեամբ մինչև $0,0001$ -ը.

1072. Հաշուեցէ՛ք $2\ 4/7$ եւ $7^5/31$ թուերը ճշտութեամբ մինչև $0,0001$ -ը.

1073. Հաշուեցէ՛ք $4^0/13$ եւ $9^5/17$ թուերը ճշտութեամբ մինչև $0,00001$ -ը.

1074. Հաշուեցէ՛ք $32/13$ եւ $5/23$ թուերը ճշտութեամբ մինչև $0,000001$ -ը.

1075. Հաշուեցէ՛ք $12/7$ եւ $11/41$ թուերը ճշտութեամբ մինչև $0,000001$ -ը.

ԳՈՐԾՈՂՈՒԹԻՒՆՆԵՐ ԼԻԱԿԱՏԱՐ ՏԱՄՆՈՐԴԱԿԱՆ ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐՈՎ

Հ. Ի՞նչպէս գումարել տասնորդական կոտորակները:
Պ. Տասնորդական կոտորակները գումարելու համար պիտի նրանց մի յայտարարի բերել եւ այնուհետեւ գումարել նրանց ինչպէս ամբողջ թուերն ենք գումարում:

Գումարեցէ՛ք հետևեալ տասնորդական կոտորակները.
1076. $0,851+0,1432+2,15$: 1077. $3,8+0,365+2,89702$:
1078. $0,6+5,14+25,0007$: 1079. $0,683+1,16+4,1$:
1080. $12,03+7,5+18,356$: 1081. $6,5+12,25+1,3$:

1082. $34,007+1,23+0,0052$:

1083. $8,4+0,2378+25,061$:

1084. $8,57036+1,129+0,0497$:

1085. $1,73025+3,1416+1,41$:

Հ. Ի՞նչպէս հանել տասնորդական կոտորակները:

Պ. Տասնորդական կոտորակները հանելու ժամանակ պիտի նրանց մի յայտարարի բերել եւ այնուհետեւ հանել նրանց ինչպէս ամբողջ թուերն ենք հանում:

Հանեցէ՛ք հետևեալ տասնորդական կոտորակները.

1086. $16,43-9,2$.

1087. $20,3-15,18$.

1088. $8-2,453$.

1089. $11-0,032$.

1090. $0,2-0,1726$.

1091. $0,05-0,03702$.

1092. $1-0,5346$.

1093. $2-0,89807$.

1094. $126,4-83,93$.

1095. $78,42-63,987$.

Կատարեցէ՛ք ցոյց տուած դործողութիւնները.

1096. $(0,8+2,37)-(1,057+0,89+0,4)$.

1097. $(10-3,745)+(0,9+2,851+3,07)$.

1098. $(12-6,078)-(0,2+0,387+3,5009)$.

1099. $(15,3+0,15)-(3,4+6,0089+1,37846)$.

1100. $(20,1+135,03+1,0068)-(150-120,63)$.

1101. $(18,02+70,507+0,89761)+(25,6897-3,96)$.

1102. $4,3-[8,72936\ (2,405+5,2695)]$.

1103. $25,0046-[36,004-(15,07-4,0706)]$.

1104. $9,5-12,56-[8,007-(4,3-2,079)]$.

1105. $26,1-32-[14,4+(8,376-089745)]$.

Հ. Տասնորդական կոտորակը ի՞նչպէս պիտի բազմապատկենք ամբողջ թուով:

Պ. Տասնորդական կոտորակը ամբողջ թուով բազմապատկելու համար, պիտի դէն ձգենք ստորակէտը եւ տուած թուերը բազմապատկենք իրար վրայ, ինչպէս բազմապատկում ենք ամբողջ թուերը եւ ապա ստացուած արտադրեալի մէջ ստորակէտով բաժանենք այնքան աջակողմեան թիւ, որքան աջակողմեան թիւ ունէր բազմապատկելին:

Բազմապատկեցէ՛ք հետևեալ թուերը.

1106. $0,374\cdot 2,75$: 1107. $3,129\cdot 0,913$:

1108. $0,00722\cdot 0,1258$: 1109. $0,03512\cdot 0,04425$:

1110. 2,03.13. 2.0,4. 1111. 1,05.17. 7.0,3.
 1112. 1,58.100.0,1497.30.1113. 0,078.10. 0,245.400.
 1114. 3,257.10000. 0,06725.200.
 1115. 0,3105.1000. 0,075.5000.
 1116. 4.0,5. 0,0625.24. 1117. 9.0,7. 0,0098.35.
 1118. 6.0,23. 8.0,14. 1119. 5.0,018. 4.0,0045.
 1120. 40.0,7. 1,05.15. 1121. 18.2,04. 0,6.70.
 1122. 0,05.24. 16.0,25. 1123. 0,0075.34.48.0,0007
 1124. 300.1,079.27.0,634.1125. 62.0,379. 400.2,543

Հ. Խնչպէս պիտի բազմապատկենք տասնորդական կոտորակը տասնորդական կոտորակի վրայ.

Պ. Տասնորդական կոտորակը տասնորդական կոտորակի վրայ բազմապատկելու ժամանակ պիտի դէն ձգենք ստորակէտները և բազմապատկման գործողութիւնը կատարենք—ինչպէս ամբողջ թուերն ենք բազմապատկում— և ապա ստացած արտադրեալից պիտի ստորակէտով բաժանենք այնքան աջակողմեան թուանշան, որքան աջակողմեան թուանշան ունին բազմապատկելին և բազմապատկիչը միասին.

Կատարեցէք հետեւեալ բազմապատկման գործողութիւնները.

1126. 0,3.0,4. 0,8.0,5. 1127. 0,2.0,09. 0,12.0,07.
 1128. 0,25.0,6. 0,008.2,75.1129. 0,35.0,14. 3,14.0,25
 1130. 2,4.0,011. 3,2.0,102.1131. 8,05.4,3. 7,5.2,4;
 1132. 10,08.0,13. 6,25.0,016.
 1133. 0,00125.8,8. 0,0465.2,3.
 1134. 0,3.0,15.0,02. 1135. 0,4.0,017.0,05.
 1136. 0,04.0,05.0,07. 1137. 0,03.0,005.0,006.
 1138. 1,6.12.5.0,4. 1139. 2,5.3.2.0,03.

Կատարեցէք ցոյց տուած գործողութիւնները.

1140. 560.0,025+8,75.0,8.
 1141. 10,8.1,5+42,6.0,01.

1142. (3,6.0,4—0,24.1,5).0,1.
 1143. (7,5.0,6—3,12.0,05).0,004.
 1144. (0,008+0,992).(5,06—1,4):
 1145. (0,09+2,91).(8.0,1—0,65):

Հ. Խնչպէս պէտք է բաժանել տասնորդական կոտորակը ամբողջ թուի վրայ:

Պ. Տասնորդական կոտորակը ամբողջի վրայ բաժանելու համար պիտի դէն ձգել ստորակէտը և բաժանել ինչպէս ամբողջ թուեր, յետոյ քանորդում, ստորակէտով բաժանել, բացի այն տասնորդական մասերից, որ կարող էին ստացուել բաժանումից նաև այնքան թուանշան, որքան բաժանելիում կար աջակողմեան թուանշան, կամ թէ, աւելի յարմար է, բաժանելին, ինչպէս նաև բաժանումից ստացած մնացորդները, վերածել փոքր և աւելի փոքր մասերի:

Կատարեցէք հետեւեալ բաժանման գործողութիւնները.

1146. 6,93:3. 0,36:4. 1147. 2,65:5. 0,27:3.
 1148. 0,4:5. 0,2:4. 149. 0,08:32. 0,06:25.
 1150. 0,12:100.0,035:20. 1151. 0,041:100. 0,9:30.
 1152. 1,44:90. 2,136:6. 1153. 5,12:800. 1,652:7.
 1154. 4,44:12. 0,00675:25.1155. 7,35:15. 0,01035:45.

Որոշեցէք հետեւեալ քանորդները ճշտութեամբ 0,001 մասերի:

1156. 0,2:11. 3,1:14. 1157. 0,7:9. 2,4:11.
 1158. 25,07:6. 0,037:13. 1159. 39,41:14. 0,075:9.

Որոշեցէք հետեւեալ քանորդները ճշտութեամբ 0,000001 մասերի:

1160. 3,1:7. 0,0073:19. 1161. 17,2:13. 0,052:41.
 1162. 0,00729:17. 2,9:2300. 1163. 0,08934:31. 4,7:1700.

Հ. Խնչպէս պէտք է բաժանել տասնորդական կոտորակը տասնորդական կոտորակի վրայ:

Պ. Տասնորդական կոտորակը տասնորդական կոտոր-

բակի վրայ բաժանելու համար պիտի բաժանելու և բաժանարարի աջակողմեան թուանշանների թիւը հաւասարացնենք զրօներով և ապա դէն ձգելով ստորակէտները, բաժանենք, ինչպէս բաժանում ենք ամբողջ թուերը:

1164. $1,2:0,2. 15:0,5.$ 1165. $0,3:0,15. 8:0,2.$
 1166. $14:0,07. 0,1:0,25.$ 1167. $18:0,009. 0,2:0,004.$
 1168. $0,18:0,008. 3:0,15.$ 1169. $0,09:0,12. 9:0,24.$
 1170. $4:0,125. 2,16:3,6.$ 1171. $8:0,0625. 2,7:0,72.$
 1172. $3,75:2,5. 0,02:1,25.$ 1173. $1,05:1,5. 0,069:1,84.$
 1174. $0,09:0,0032. 0,1:0,625.$
 1175. $0,07:0,008. 0,3:0,0375.$

Որոշեցէք հետևեալ քանորդները ճշտութեամբ 0,001 մասերի:

1176. $0,7:0,11. 2,1:0,09.$ 1177. $0,93:0,7. 3,7:0,11.$
 1178. $2,375:0,37. 0,005:0,7.$ 1179. $29,3:0,23. 0,007:0,31.$

Որոշեցէք հետևեալ քանորդները ճշտութեամբ 0,000001 մասերի:

1180. $0,2:0,17. 4,5:1,3.$ 1181. $0,7:1,9. 2,9:0,7.$
 1282. $0,0293:2,3. 1,7:0,19.$ 1183. $0,0079:3,1. 2,1:0,17.$

Կատարեցէք հետևեալ գործողութիւնները.

1184. $3,1:5+8:0,04+2,3:2,5.$
 1185. $1,7:4+5:0,002-8,1:3,6.$
 1186. $3:0,12+0,011:0,5-1,32:8.$
 1187. $10:0,02-1,69:6,5+2,89:17.$
 1188. $0,1:0,025-3,5:70+81:2,7.$
 1189. $45:7,5-8,1:90+59,4:0,011.$
 1190. $1:0,016-2,121:0,7-0,95:38.$
 1191. $4,735:0,5-1:0,625-4,263:105.$
 1192. $(15:1,2).(0,7:1,4)-(0,1:0,25).3:1,5).$
 1193. $(1:1,6).(13:5,2)+(9:3,6).(1:0,25).$
 1194. $(14:0,7).(0,4:5)+(2,1:1,75).(0,6:0,24).$
 1195. $(7,8:13).(15:0,48)-(1,1:8).(0,8:0,025).$

Հետևեալ օրինակներում նախ գործողութիւնները կատարեցէք տասնորդական կոտորակներով և ապա ստացած հետևանքը ստուգեցէք հասարակ կոտորակներով.

1196. $(\frac{1}{4}+0,5).0,2.$ 1197. $(\frac{1}{25}+0,2).0,5.$
 1198. $\frac{1}{125}+0,14).0,25.$ 1199. $(\frac{1}{8}+0,15).0,8.$
 1200. $(\frac{7}{40}+0,375:0,4.$ 1201. $(\frac{7}{8}-0,225):0,75..$
 1202. $(\frac{1}{4}.0,5-\frac{1}{5}.0,16):\frac{2}{25}.$
 1203. $(0,75.\frac{2}{5}+\frac{7}{125}.0,56.\frac{5}{16}.$
 1204. $(0,5.\frac{2}{5}+\frac{5}{8}.0,8):\frac{19}{16}.$
 1205. $(0,06.6\frac{1}{4}-0,014:\frac{7}{8}).1\frac{1}{2}.$
 1206. Վաճառականը երեք թոփ մահուդ ունէր. առաջին թոփը 48,25 արշին էր, երկրորդը՝ 2,125 արշինով աւելի էր առաջինից, իսկ երրորդը՝ 4,5 արշինով քիչ էր երկրորդից: Քանի արշին էր բոլոր երեք թոփը.

1207. Գիւղացին գիւղից մինչև քաղաք ճանապարհը անցաւ երեք օրում. առաջին օրը նա անցաւ 35,3 վերստ, երկրորդ օրը՝ 2,75 վերստով առաջին օրից պակաս, իսկ երրորդ օրը՝ 1,8 վերստով երկրորդ օրուանից աւելի. Քանի վերստ է գիւղից մինչև քաղաք.

1208. Ոսկերիչը ձուկեց և իրար հետ խառնեց երեք կտոր արծաթ. առաջին կտորը քաշում էր 0,75 գրվ., երկրորդը՝ 0,225 գրվանքով թեթև էր առաջինից, իսկ երրորդը 10 անգամ ծանր էր, քան երկու առաջին կտորները միասին Ո՞րքան է բոլոր ձուլի քաշը.

1209. Մի մարգագետնից ժողովեցին 249,875 փութ խոտ, միւսից՝ 80,09 փութով առաջինից աւելի, իսկ երրորդից՝ 10 անգամ պակաս, քան ինչոր ժողովուել էին երկու մարգագետններից միասին: Քանի անգամ առաջին մարգագետնից աւելի խոտ է հաւաքուած, քան երրորդից.

1210. Ռուսական հինգ կոպէկանոց պղինձ փողի տրամագիծն է 1 մատնաչափ և 3,258 գծաչափ, իսկ երեք կոպէկանոցի տրամագիծն է 1,12 մատնաչափ: Եթէ ուղիղ գծով կողք-կողքի շարելու լինենք 100 հատ 5 կո-

պէկանոց և 10 հատ 3 կողէկանոց, որքան տարածութիւն կըռնին.

1211. Ֆրանսիական 5 ֆրանկանոց արծաթ դրամի տրամագիծն է 1 մատնաչափ 4,567 գծաչափ, իսկ 100 ֆրանկանոց ոսկի դրամի տրամագիծն է 1,378 մատնաչափ: Ո՛րքան տարածութիւն կըռնի, եթէ ուղիղ գծով, կողք-կողքի շարելու լինենք 100 հատ 5 ֆրանկանոց և 10 հատ հարիւր ֆրանկանոց:

1212. 63,25 արշին երկարութիւն ունեցող պարանը 4 կտոր արին. առաջին կտորի երկարութիւնն է 28,5 արշին, երկրորդ կտորը 10 անգամ կարճ է առաջին կտորից, իսկ երրորդ կտորը 14,9 արշինով երկար է երկրորդ կտորից: Ո՛րքան է չորրորդ կտորի երկարութիւնը:

1213. 83,235 արշին երկարութիւն ունեցող պարանը չորս կտոր արին: Առաջին կտորի երկարութիւնն է 30,175 արշին, երկրորդ կտորը հինգ անգամ կարճ է առաջինից, իսկ երրորդ կտորի երկարութիւնը հաւասար է առաջին երկու կտորների երկարութիւնների գումարին. Ո՛րքան է չորրորդ կտորի երկարութիւնը.

1214. Երկաթուղու գնացքը մի վերստը անցնում է 0,03125 ժամում: Քանի ժամում կանցնի նա 32 վերստը.

1215. Ուղևորը մի ժամում անցնում է 3,4 վերստ. 2,5 ժամում նա քանի վերստ կանցնի.

1216. Մի խորանարդ սաժէն խոտը քաշում է 45 փութ. 7,24 խորանարդ սաժէն ծառալ ունեցող դէզը ինչքան կքաշի.

1217. Մի խորանարդ արշին կանաչ խոտը քաշում է 7,41 փութ: Ո՛րքան կքաշի մի խորանարդ սաժէն կանաչ խոտը

1218. Թէյի գրվանքան արժէ 2,2 միթ.: Ո՛րքան կարժենայ այդ թէյի 1,75 գրվանքան:

1219. Մահուղի արշինն արժէ 2,48 միթ.: Ո՛րքան կարժենայ 3,25 արշինը.

1220. Քանի մսխալ է 0,025 գրվանքան:

1221. Քանի մատնաչափ է 0,125 սաժէնը:

1222. 0,21 փութը արտայայտեցէք որպէս պարզ անուանական թիւ:

1223. 0,1358 վերստը արտայայտեցէք որպէս բարդ անուանական թիւ:

1224. 5 գրվ. թէյը արժէ 7,2 միթ.: Ի՞նչ արժէ այդ թէյի մի գրվանքան:

1225. 7 վեդրօ ջուրը քաշում է 5,25 փութ: Արտայայտեցէք փթերով մի վեդրօ ջրի քաշը:

1226. Անիւը 24 շրջան անելով անցաւ 53,4 արշին տարածութիւն: Ո՛րքան է անիւի շրջապատը:

1227. Մի ամսուայ ընթացքում մշակին 63,75 գրվանքայ հաց տուին: Միջին հաշուով օրական նա քանի գրվ. հաց էր ստանում:

1228. Մոսկուա գետի երկարութեան 0,05 մասը հաւասար է 21 վերստի: Ո՛րքան է այդ գետի բոլոր երկարութիւնը:

1229. Տվերի և Մոսկուայի մէջ եղած տարածութիւնը հաւասար է Մոսկուայի և Պետերբուրգի մէջ եղած տարածութեան 0,26 մասին: Տվերից մինչև Մոսկուա 156 վերստ է: Քանի վերստ է Մոսկուայից մինչև Պետերբուրգ:

1230. 7,5 գրվանքան փթի որ մասն է կազմում:

1231. 2,25 արշինը վերստի որ մասն է կազմում:

1232. 65,28 լոտը դարձրէ՛ք փթեր:

1233. 21,6 վայրկեանը դարձրէ՛ք ժամեր:

1234. Երկաթուղու գնացքը 3,5 ժամում անցաւ 113,75 վերստ: Մի ժամում քանի վերստ է անցնում գնացքը:

1235. 7,8 վերստը քանի ժամում կանցնի ոտաւորը, եթէ ամեն մի ժամում նա անցնի 3,25 վերստ:

1236. Ապրանքը տեղափոխելու վարձ վճարեցին 3,6 միլ.։ Քանի փուլ ապրանք էին տեղափոխել, եթէ իւրաքանչիւր փութին վճարել էին 0,15 միլ.։

1237. 86,4 սաժէն երկարութեան արխ փորելու համար վճարեցին 36,72 միլ.։ Ո՛րքան էին վճարում մի սաժէնի համար։

1238. Մի խորանարդ մատնաչափ շուրը քաշում է 3,84 մսխալ, իսկ մի խորանարդ մատնաչափ ոսկին 74,88 մսխալ։ Ոսկին քանի անգամ ծանր է շրից։

1239. Մի խորանարդ ոտնաչափ շուրը քաշում է 69,12 գրվ., իսկ մի խորանարդ ոտնաչափ օղը՝ 0,09 գրվ.։ Ջուրը քանի անգամ ծանր է օդից։

1240. Անիւի շրջապատն է 3,4875 արշին։ Նա քանի պտոյտ կանի 0,465 վերստ տարածութեան վրայ։

1241. Գնացքը իւրաքանչիւր վայրկեանում անցնում է 25,62 արշ.։ Ո՛րքան ժամանակում կանցնի նա 61,488 վերստ տարածութիւնը։

1242. Տակառում քանի լիտր շուր կայ, եթէ յայտնի է, որ լիտրը հաւասար է 0,0813 վեդրօին։ Որոշել ճշտութեամբ 0,001 մասերի։

1243. Քանի գրամ ունի փուլը, եթէ յայտնի է, որ գրամը հաւասար է 0,00244 գրուանքին։ Որոշել ճշտութեամբ 0,01 մասերի։

1244. Յայտնի է, որ մետրը հաւասար է 3,2809 ոտնաչափի։ Որոշեցէք ճշտութեամբ 0,001 մասերի, թէ վերստի որ մասին է հաւասար կիլօմետրը, որ հաւասար է 1000 մետրի։

1245. Յայտնի է, որ հեկտարը հաւասար է 10000 քառակուսի մետրին, իսկ մետրը հաւասար է 0,469 սաժէնին։ Որոշեցէք ճշտութեամբ 0,001 մասերի, թէ դեսեսատինի որ մասին է հաւասար հեկտարը։

1246. Տարեկան 110,4 մանէթ ոռճիկով մի ծառայ

վարձեցին։ 7,5 ամիս ծառայելուց յետոյ, ծառան դուրս եկաւ այն տեղից ստանալով 52,12 միլ.։ փող և մի ձեռք շոր։ Ի՞նչ արժէր շորը։

1247. 2,25 գրվ. ծանրութիւն ունեցող արծաթի մատուցարանը շինուած է այնպիսի ձոյլից, որի իւրաքանչիւր գրվանքան պարունակում 0 68 գրվ. մաքուր արծաթ, իսկ մնացածը պղինձ։ Ի՞նչ արժէ մի մսխալ մաքուր արծաթը, եթէ այդ մատուցարանի մէջ եղած բոլոր արծաթը արժէ 36,72 միլ.։

1248. Երկու վաճառական փոխեցին իրենց ապրանքները։ Նրանցից մէկը տուեց մի փուլ 3,2 գրվ. շաքար, գրվանքան 15,5 կոպէկով—իսկ միւսը, դրա փոխարէն, տուեց գրվանքան 1,35 մանէթանոց թէյ։ Քանի գրվանքայ թէյ տուեց երկրորդ վաճառականը։

1249. Երկու երկրագործ տօնավաճառում 98,12 մանէթի ցորեն ծախեցին։ Նրանցից մէկը ծախեց 3,6 չետվերտ, չետվերտը 12,4 մանէթով, իսկ միւսը իւր ցորենի չետվերտը տուեց 9,55 մանէթով։ Քանի չետվերտ ցորեն ծախեց երկրորդը։

1250. 3,4 գրվանքայ՝ գրվանքան 2,4 մանէթանոց թէյը խառնեցին 10,2 գրվ. գրվանքան 1,6 մանէթանոց թէյի հետ։ Ի՞նչ արժէ խառնուրդի գրվանքան։

1251. Գինեվաճառը 20,8 շիշ՝ շիշը 0,7 մանէթանոց գինու հետ, խառնեց 1,6 շիշ շուր։ Ի՞նչքանով պիտի ծախի նա խառնուրդի շիշը, որ բոլորի մէջ 3,36 միլ. աշխատի։

1252. Մանրավաճառը 2 փուլ 2 գրվ.՝ գրվանքան 38,5 կոպէկանոց սուրճ առաւ։ Այդ սուրճից 9,6 գրվ. փչացաւ և չծախուեց։ Ի՞նչքանով պիտի ծախի մնացած սուրճի գրվանքան, որ աշխատի 2 միլ. 82 կոպ.։

1253. Կալուածատէրը իր կալուածքի մի մասը ծախեց 2563,4 մանէթով։ 18 դեսեսատինը նա ծախեց ամեն մի դեսեսատինը 52,5 մանէթով, իսկ մնացած ամեն մի

դեստատինը 19,75 մանէթ աւելով ծախեց: Նա ընդամենը քանի դեստատին տեղ է ծախել:

1254. Երկրագործը 2,15 դեստատին հող կապալով վերցրեց, ամեն մի դեստատինին կապալավարձ վճարելով 8,4 մնթ.: Ամեն մի դեստատինում նա ցանեց 3,2 չետ. գարի, որի չետվերտը առել էր $3\frac{1}{4}$ մանէթով: Մէկին—վեց հունձ ստանալով նա բոլոր գարին ծախեց և իր բոլոր ծախսերը ծածկելուց յետոյ 89,2 մնթ. էլ աշխատեց: Որոշեցէք ճշտութեամբ 0,01 մանէթի, թէ նա միջին հաշուով ինչքանով էր ծախել գարու չետվերտը:

1255. Չետվերտը $10\frac{1}{2}$ մանէթով 60 չետվերտ ցորեն առան և չետվերտը 6,4 մանէթով՝ 80 չետվերտ գարի: Յորենի չետվերտը քաշում է $8\frac{61}{160}$ փութ, իսկ գարու չետվերտը՝ $6\frac{3}{4}$ փութ: Այդ հացահատիկները տեղափոխելու համար իւրաքանչիւր փիթին վճարեցին 0,16 մնթ.: Բոլոր հացահատիկները ծախելով 320,4 մնթ. վաստակ ունեցան: Ծախած բոլոր գարու համար ստացան $630\frac{1}{2}$ մնթ.: Ծշտութեամբ 0,01 մանէթի որոշեցէք թէ միջին հաշուով ինչքանով էր ծախուած ցորենի փութը:

ՊԱՐԲԵՐԱԿԱՆ ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐ

Հետևեալ հասարակ կոտորակները դարձրէք տասնորդական.

1256. $\frac{1}{3}$, $\frac{4}{9}$: 1257. $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{9}$. 1258. $\frac{4}{11}$, $\frac{8}{33}$.
1259. $\frac{6}{11}$, $\frac{19}{33}$: 1260. $\frac{3}{22}$, $\frac{5}{6}$. 1261. $\frac{7}{12}$, $\frac{11}{18}$:
1262. $\frac{3}{7}$, $\frac{8}{13}$. 1263. $\frac{6}{7}$, $\frac{2}{13}$. 1264. $\frac{25}{99}$, $\frac{4}{27}$:
1265. $\frac{38}{99}$, $\frac{11}{27}$: 1266. $\frac{5}{24}$, $\frac{17}{44}$. 1267. $\frac{7}{88}$, $\frac{23}{36}$:
1268. $\frac{7}{15}$, $\frac{29}{72}$. 1269. $\frac{11}{45}$, $\frac{41}{24}$.
1270. $\frac{9}{14}$, $\frac{7}{65}$. 1271. $\frac{22}{35}$, $\frac{15}{26}$.

1272. $\frac{5}{7}$ և $\frac{2}{11}$ կոտորակների օրինակներով ապացուցէք, որ այս կոտորակները կդառնան պարբերական տասնորդական կոտորակներ:

1273. $\frac{3}{7}$ և $\frac{8}{11}$ կոտորակների օրինակներով ապացուցէք, որ այս կոտորակները կդառնան պարբերական տասնորդական կոտորակներ:

1274. $\frac{1}{9}$, $\frac{5}{9}$, $\frac{4}{11}$ և $\frac{8}{11}$ կոտորակների օրինակներով ցոյց տուէք, որ պարբերութեան թուանշանների թիւը կապ չունի համարչի հետ:

1275. $\frac{3}{11}$, $\frac{6}{11}$, $\frac{5}{27}$ և $\frac{20}{27}$ կոտորակների օրինակներով ցոյց տուէք, որ պարբերութեան թուանշանների թիւը կապ չունի համարչի հետ:

1276. Ապացուցէք $\frac{5}{6}$ և $\frac{7}{55}$ կոտորակների օրինակներով, որ տասնորդական դարձնելիս, ստորակէտի և պարբերութեան միջի թուանշանները պիտի լինեն միանիշ թուեր:

1277. $\frac{7}{15}$ և $\frac{9}{22}$ կոտորակների օրինակներով ապացուցէք, որ տասնորդական դարձնելիս, ստորակէտի և պարբերութեան միջի թուանշանները պիտի լինեն միանիշ թուեր:

1278. $\frac{11}{36}$ և $\frac{8}{75}$ կոտորակների օրինակներով ապացուցէք, որ տասնորդական դարձնելիս, ստորակէտի և պարբերութեան մէջ եղած թուերը պիտի լինեն երկանիշ թուեր:

1279. $\frac{5}{12}$ և $\frac{37}{225}$ կոտորակների օրինակներով ապացուցէք, որ տասնորդական դարձնելիս, ստորակէտի և պարբերութեան մէջ եղած թուերը պիտի լինեն երկանիշ թուեր:

1280. Որոշեցէք թէ հետևեալ կոտորակները՝ $\frac{4}{15}$, $\frac{7}{22}$, $\frac{11}{12}$, $\frac{16}{55}$ տասնորդական դարձնելիս, քանի թուանշան կունենան մինչև պարբերութիւն և քանի թուանշանով պարբերութիւն:

1281. Որոշեցէք թէ հետևեալ կոտորակները՝ $\frac{13}{18}$, $\frac{21}{44}$, $\frac{5}{18}$, $\frac{28}{275}$ տասնորդական դարձնելիս, քանի թուանշան կունենան մինչև պարբերութիւն և քանի թուանշանով պարբերութիւն:

1282. Ի՞նչպիսի տասնորդական կոտորակներ կդառնան հետևեալ հասարակ կոտորակները՝ $\frac{7}{8}$, $\frac{11}{27}$, $\frac{79}{24}$, $\frac{8}{75}$ ։

1283. Ի՞նչպիսի տասնորդական կոտորակներ կդառնան հետևեալ հասարակ կոտորակները՝ $\frac{22}{25}$, $\frac{47}{33}$, $\frac{14}{45}$, $\frac{121}{375}$ ։

1284. Ի՞նչպիսի տասնորդական կոտորակներ կդառնան հետևեալ հասարակ կոտորակները՝ $\frac{17}{40}$, $\frac{35}{56}$, $\frac{9}{88}$, $\frac{65}{117}$ ։

1285. Ի՞նչպիսի տասնորդական կոտորակներ կդառնան հետևեալ հասարակ կոտորակները՝ $\frac{112}{225}$, $\frac{77}{121}$, $\frac{31}{396}$, $\frac{104}{325}$ ։

Հետևեալ պարբերական կոտորակները դարձրէ՛ք հասարակ կոտորակներ։

1286. $0,2222\dots$, $0,373737\dots$ ։

1287. $0,555\dots$, $0,494949\dots$ ։

1288. $0,252525\dots$, $0,413413\dots$ ։

1289. $0,717171\dots$, $0,584584\dots$ ։

1290. $4,272727\dots$, $0,424242\dots$ ։

1291. $7,696969\dots$, $0,727272\dots$ ։

1292. $0,008008\dots$, $2,074074\dots$ ։

1293. $0,082082\dots$, $6,259259\dots$ ։

1294. $0,503503\dots$, $0,015015\dots$ ։

1295. $0,982982\dots$, $0,063063\dots$ ։

1296. $0,(81)$, $0,(915)$ ։ 1297. $0,(48)$, $0,(216)\dots$ ։

1298. $0,(08)$, $0,(900)$ ։ 1299. $0,(009)$, $0,(80)\dots$ ։

1300. $0,(05643)$, $2,(2025)$ ։

1301. $0,(04878)$, $4,(12295)$ ։

1302. $0,(285714)$, $0(714285)$ ։

1303. $0,(571428)$, $0,(857142)$ ։

1304. $1,(43902)$, $8,(39024)$ ։

1305. $5,(04878)$, $2,(90243)$ ։

1306. $0,2555\dots$, $0,3414141\dots$ ։

1307. $0,5222\dots$, $0,4131313\dots$ ։

1308. $0,58333\dots$, $0,43777\dots$ ։

1309. $0,49777\dots$, $0,78444\dots$ ։

1310. $0,0(4)$, $0,0(36)$ ։ 1311. $0,0(23)$, $0,0(378)$ ։

1312. $0,0(99)$, $0,24(9)$ ։ 1313. $0,124(9)$, $0,00(9)$ ։

1314. $1,27(8)$, $0,32(54)$ ։ 1315. $2,14(7)$, $0,57(63)$ ։

1316. $0,22(21)$, $5,6(379)$ ։ 1317. $0,77(75)$, $3,72(8)$ ։

1318. $0,261(3)$, $0,001(34)$ ։ 1319. $0,372(5)$, $0,00(45)$ ։

1320. $0,275275\dots$, $0,2(752)$ ։

1321. $0,58(758)$, $0,587587\dots$ ։

1322. $0,0317(89)$, $0,89(0317)$ ։

1323. $0,003(063)$, $0,063(003)$ ։

1324. $2,38(144)$, $6,936(72)$ ։

1325. $4,91(729)$, $1,018(45)$ ։

Կատարեցէ՛ք տասնորդական կոտորակներով հետևեալ գործողութիւնները և ստացած արդիւնքը ստուգեցէ՛ք հասարակ կոտորակներով։

1326. $0,41444\dots + 0,59222\dots$ ։

1327. $1,3606060\dots + 0,7121212\dots$ ։

1328. $0,53696969\dots - 0,41696969\dots$ ։

1329. $2,23587587\dots - 0,41587587\dots$ ։

1330. $0,444(3) + 0,42(43)$ ։ 1331. $0,222(34) + 0,34(2)$ ։

1332. $6,777(6) - 0,7(6)$ ։ 1333. $0,42(83) - 0,051(83)$ ։

1334. $\frac{1}{4} + 0,2666\dots$ ։ 1335. $0,58333\dots - \frac{1}{25}$ ։

1336. $0,125 - \frac{1}{11}$ ։ 1337. $\frac{9}{40} + 0,208333\dots$ ։

1338. $0,727272\dots - \frac{5}{6}$ ։ 1339. $\frac{2}{3} - 0,131313\dots$ ։

1340. $\frac{13}{200} + 0,030303\dots$ ։ 1341. $0,252525\dots + \frac{4}{11}$ ։

1342. $0,464646\dots \cdot 0,2$ ։ 1343. $0,231231\dots \times 0,4$ ։

1344. $0,495495\dots \times 0,08$ ։ 1345. $0,288288\dots \cdot 0,09$ ։

Հետևեալ գործողութիւնները կատարեցէ՛ք ըստ յարմարութեան, հասարակ կամ տասնորդական կոտորակներով։

1346. $\frac{0,34.5}{3,2.3 - 8,75} - \frac{0,(3).3}{0,(2).9 - 0,8}$ ։

1347. $\frac{1}{1+0,(36)} + \frac{0,25.0,12+0,2(9)}{0,(72).11+\frac{5}{6}.0,3}$
1348. $\frac{\frac{3}{4}}{0,8-\frac{3}{4}} - \frac{0,58(3).1,2}{0,58(3)+5,25}$
1349. $\frac{\frac{2}{3}-0,0(6)}{0,75} + \frac{0,75-\frac{2}{5}}{1,5-0,(3)}$
1350. $\frac{0,(3)-0,3}{0,(7)-0,7} + \frac{\frac{5}{6}+0,3}{0,8(3)-0,3}$
1351. $\frac{0,(5)+0,5}{2.0,5.0,5} + \frac{0,5-0,0(7)}{0,1}$
1352. $\frac{0,(6)-0,6}{3.0,(6).0,6} + \frac{0,4-0,0(5)}{0,4+0,1(5)}$
1353. $\frac{0,5-0,2(27)}{0,5+0,2(27)} - \frac{0,8(3)-0,58(3)}{12.0,8(3).0,58(3)}$
1354. $\frac{(\frac{1}{5}+\frac{3}{4}):0,05}{0,1(72)} \parallel \frac{[12,(6)-10,(7).1^{10}/17]}{(5,88...-4,22...):4,44...}$
1355. $\frac{4,25:0,85+1:0,5}{(5,56-4,06):3} + \frac{[5,088...-4,066...].30}{1,333...}$

1356. Մի կտոր մահուդից, որի երկարութիւնը $34\frac{7}{12}$ արշին էր, առաջին անգամ կտրեցին 4,375 արշ., երկրորդ անգամ՝ 5,8(3) արշ., երրորդ անգամ՝ $1\frac{1}{2}$ արշ. և չորրորդ անգամ 2,25 արշ.: Մնացածը ծախեցին 72 մեթ. 50 կոպ.: Ինչքանով էին ծախել մահուդի արշինը:

1357. 345 մանէթով երկու թոփ հաւասար չափի մահուդ առան: Առաջին թոփի արշինը արժէր 2,3999... մանէթ, իսկ երկրորդ թոփի 5 արշինը արժէր այնքան, որ-

քան առաջին թոփի 4,58(3) արշինը: Ընդամենը քանի արշին մահուդ էին առել:

1358. Մի գրվանքայ սպիտակ ալիւրից դուրս է դաւիս 1,35 գրվ. թխած հաց: Հացթուխը օրական թխում է 180 հատ հաց, որի համար գործ է ածում 29,1666... գրվ. ալիւր: Ինչքան է ամեն մի հացի քաշը:

1359. Մի գրվանքայ կարմիր ալիւրից դուրս է դաւիս 1,444... գրվ. թխած հաց: $7\frac{7}{8}$ փութ այդ ալիւրից հացեր թխեցին՝ իւրաքանչիւր 17,5 գրվ. ծանրութեան: Քանի հաց են թխել:

1860. Մէկը ծախսելով իր փողերի 0,4166... մասը, տեսաւ, որ մնացած փողը 70 մանէթով աւելի է ծախսած փողից: Նա ընդամենն ինչքան փող ունէր:

1361 Մէկը ծախսելով իր փողերի 0,(615384) մասը, տեսաւ, որ մնացած փողը 42 մանէթով քիչ է ծախսած փողից: Նա ընդամենն ինչքան փող ունէր:

1362. Վաճառականը ծախեց ապրանքը 130,5 մանէթով և փնտս արաւ իրան առնելու ժամանակ վճարած գումարի 0,0333... մասը: Ի՞նչ արժէր ապրանքը:

1363. Վաճառականը ապրանքը ծախեց 184,5 մանէթով և աշխատեց այդ ապրանքին վճարած գումարի 0,(285714) մասը: Ի՞նչ արժէր ապրանքը:

1364. Մի մարդ իր ունեցած գումարի $\frac{1}{3}$ մասով առաւ տուն, 0,3888... մասով նորոգեց այդ տունը և 0,125 մասով առաւ կահ-կարասիք, որից յետոյ իրեն էլի մնաց 445,5 մանէթ: Նա ի՞նչ գումար ունէր:

1365. Մէկը ծախսեց իր ունեցած փողերի 0,1666... մասը, յետոյ մնացորդի 0,75 մասը, որից յետոյ մնացած գումարի 0,777... մասը հաւասար է 140 մանէթի: Սկզբում ինչքան փող ունէր նա:

1366. Աւագանը երկու խողովակ ունի: Առաջին խողովակով նա կլցուի 8,333... ժամում. իսկ երկրորդով՝ 12,4999... ժամում: Ինչքան ժամանակում կլցուի աւա-

զանք, եթէ միաժամանակ բանալու լինենք երկու խողովակն էլ:

1267. Աւազանը երեք խողովակ ունի: Առաջին խողովակով նա կլցուի 6,25 ժամում, երկրորդով՝ $3\frac{1}{3}$ ժամում, իսկ երրորդ խողովակով լիք աւազանը կգտարկուի 16,666... ժամում: Ո՞րքան ժամանակում կլցուի աւազանը, եթէ միաժամանակ բանալու լինենք բոլոր երեք խողովակն էլ:

1368. Երկու փոքրիկ տակառում միասին 38 վեդրո գինի կար, երբոր առաջին տակառից յետ ածեցին նրա միջի գինու 0,25 մասը, իսկ երկրորդից՝ 0,1666... մասը, այն ժամանակ երկու տակառներում մնաց հաւասար թիւ վեդրոների: Քանի վեդրո գինի կար ամեն մի տակառում:

1369. Երկու թոփ մահուղներէից մէկը 20 արշինով աւելի էր միւսից: Առաջին թոփից կտրեցին այնտեղի բոլոր մահուղի 0,7 մասը, իսկ երկրորդից՝ 0,3666... մասը և դրանից յետոյ երկու թոփում մնաց հաւասար թիւ արշինների: Քանի արշին էր ամեն մի թոփը:

1370. Վաճառականը առաջին անգամ ծախեց իր ունեցած բոլոր թէյի $\frac{2}{5}$ մասը, երկրորդ ամգամ՝ 0,2333... մասը և ապա՝ 0,18 մասը, որից յետոյ իրեն մօտ մնաց 28 գրվանդայ: Թէյի վաճառումից ստացած փողի $\frac{20}{61}$ մասով առաւ 3 փութ 5 գրվ. սուրճ՝ գրվանդան 0,64 մանէթով: Նա ի՞նչքանով ծախեց թէյի գրվանդան:

1371. Վաճառականը առաջին անգամ ծախեց իր ունեցած բոլոր թէյի $\frac{1}{5}$ մասը, յետոյ 0,1666... մասը, ապա՝ 0,15 մասը, որից յետոյ իրեն մօտ մնաց 58 գրվ.: Ստացած փողի 0,2666... մասով նա առաւ 3 փութ 35 գրվ. շաքար՝ գրվանդան 0,16 մանէթով: Նա ի՞նչքանով ծախեց թէյի գրվանդան:

1372. Երկու եղբայր միասին 3000 մնթ. փող ունէին: Առաջինը իր փողի 0,75 մասով գետին առաւ, իսկ երկրորդը իր փողի 0,666... մասով տուն շինեց, որից յե-

տոյ երկուսի մօտ միասին մնաց 900 մնթ.: Ի՞նչ նստեց առած գետինը և շինած տունը:

1373. Երկու տակառում լցուած է երկու տեսակ գինի ընդամենը 28 վեդրո 138 մնթ. արժողութեամբ: Առաջին տակառի $\frac{5}{8}$ վեդրո գինին արժէր նոյնքան, որքան երկրորդ տակառի 0,777... վեդրոն: Եթէ առաջին տակառից 1,5 վեդրո յետ ածենք երկրորդ տակառը, այն ժամանակ երկու տակառներում գինին կլինի հաւասար չափով: Ի՞նչ արժէ ամեն մի տակառի գինու վեդրոն:

1374. Վաճառականը արշինը 3 մանէթով մի թոփ մահուղ առաւ: Այդ բոլոր մահուղի 0,1222... մասը նա ծախեց արշինը 5,4 մանէթով, իսկ մնացած մահուղը նա ստիպուած էր ծախել արշինը 2,7 մանէթով: Վերջնական հաշուից երևաց, որ բոլոր թոփում աշխատել է 1,2 մնթ.: Քանի արշին էր այդ թոփը:

1375. Վաճառականը գրվանդան 2,7 մանէթով մի քանի գրվանդայ թէյ առաւ: Անյաջող պայմանների շնորհիւ նա ստիպուած էր այդ թէյի 0,555... մասը ծախելու գրվանդան 2,52 մանէթով, իսկ մնացած թէյը՝ գրվանդան 1,8 մանէթով: Բոլոր թէյի վաճառումից նա 18 մնթ. փաստարաւ: Նա քանի գրվանդայ թէյ էր գնել:

ՄԵՏՐԻԲԱԿԱՆ ԿԱՄ ՏԱՍՆՈՐԴԱԿԱՆ ԶԱՓԵՐ ԵՒ ՍՐԱՆՑ
ՎԵՐԱԲԵՐԵԱԼ ԽՆԴԻՐՆԵՐ

1. Երկարութեան չափեր:

Որպէս միութիւն երկարութեան չափերի ընդունւած է Փարիզի միջօրէականի քառորդի 0,0000001 մասը, երկարութեան այս չափը կոչւում է մետր:

Մետրը = 1,4061 արշինին = 3,2809 ոտնաչափին = 39,3708 մատնաչափին (մօտաւորապէս 1,4 արշինին կամ 3 ոտն. 3 մատն. 4 գծաչափին):

Դեկամետրը=10 մետրին:
 Հեկտոմետրը=100 մետրին:
 Կիլոմետրը=1000 մետրին=468,7 սաժէնին=0,9374
 վերստին=3280,9 ոտնաչափին:
 Մերիամետրը=10000=9 վերստ 187 սաժէնին:
 Դեսիմետրը=0,1 մետրին:
 Սանտիմետրը=0,01 մետրին:
 Միլլիմետրը=0,001 մետրին:

2. Մակերեսային (քառակուսի) չափեր:

Որպէս միութիւն քառակուսի չափերի ընդունուած է արը: Արը մի քառակուսի է, որի իւրաքանչիւր կողմը հաւասար է 10 մետրին:

Արը=100 քառ. մետրին=21,368 քառ. սաժէնին:
 Հեկտարը=100 արին=2196,8 քառ. սաժէնին=
 0,9153 դեսեատին:
 Սանտիարը=0,01 արին:

3. Բովանդակութեան (խորանարդ չափեր):

Որպէս միութիւն խորանարդ չափերի ընդունուած է մի խորանարդ մետրը, որ կոչուած է Սա եր:

Ստերը=1 խոր. մետրին=35,9166 խոր. ոտնաչափին=0,103 խոր. սաժէնին:
 Դեկաստերը=10 ստերին:
 Դեսիստերը=0,1 ստերին:

4. Ծանրութեան չափեր:

Որպէս միութիւն ծանրութեան չափերի ընդունուած է մի խորանարդ սանտիմետր զտած ջրի ծանրութիւնը 4⁰ բարեխառնութեան ներքոյ Յելսիուսի ջերմաչափով, երբ ջուրը գտնուած է ամենախիտ վիճակի մէջ: Ծանրութեան այս միութիւնը կոչուած է գրամ:

Գրամ=0,234 մսխալին=22,5 գոլեային:
 Դեկագրամը=10 գրամին:
 Հեկտոգրամը=100 գրամին:

Կիլոգրամը=(կամ կիլո)=100 գրամին=2 գրվ. 42 մսխալ:

Միրիագրամը=10000 գրամին:
 Քիլնտալը=100 կիլոգրամին=6 փութ. 4 գրվ.:
 Տոննա=1000 կիլոգրամին=61 փթին:
 Դեսիգրամը=0,1 գրամին:
 Սանտիգրամը=0,01 գրամին:
 Միլլիգրամը=0,001 գրամին:

5. Հեղուկների եւ ընդդէմների չափեր:

Որպէս միութիւն հեղուկների եւ ընդդէմների չափերի ընդունուած է Լի տրը: Լիտրը մի խորանարդ է, որի իւրաքանչիւր կողը հաւասար է 1 դեսիմետրին. ուրեմն լիտրը հաւասար է 1 խոնարդ ցեսիմետրին:

Լիտրը=61,027 խորանարդ մատնաչափին=0,0813 վեդրոյին=0,038113 չետվերիկին:

Դեկալիտրը=10 լիտրին.
 Հեկտոլիտրը=100 լիտրին.
 Դեսիլիտրը=0,1 լիտրին.
 Սանտիլիտրը=0,01 լիտրին:

6. Դրամների չափեր:

Որպէս միութիւն դրամական չափերի ընդունուած է Փր ան կը: Սա արծաթէ դրամ է 5 գրամ ծանրութեամբ եւ իւր մէջ պարունակում է 9 մասը զուտ արծաթ, իսկ 1 մասը պղինձ:

Ֆրանկի իսկական գինն է 25 կոպէկ:
 Սանտիմը=0,01 ֆրանկին:

1376. Քանի դեսիմետր է պարունակում 18 մետրի, 7,3 միրիամետրի, 43 կիլոմետրի, 2,4 հեկտոմետրի մէջ:
 1377. Քանի սանտիմետր է պարունակում 11 մետրի, 57 դեկոմետրի, 4,7 դեսիմետրի, 0,126 միրիոմետրի մէջ:

1378. Քանի մետր է պարունակում 80 դեսիմետրի,

4820 սանտիմետրի, 9872 միլլիմետրի, 5,75 կիլոմետրի մէջ.

1379. Քանի գեկամետր է պարունակուում 2000 գեսիմետրի, 15 մետրի, 125,7 գեկտոմետրի, 0,0927 կիլոմետրի մէջ:

1380. Քանի քառակուսի գեսիմետր կայ 67 քառակուսի մետրի, 15,6 արի մէջ:

1381. Քանի խորանարդ սանտիմետր կայ 2,15 խորանարդ գեսիմետրի, 2,3 ստերի մէջ:

1382. Քանի լիտր կայ 5 խորանարդ մետրի, 9,27 խորանարդ սանտիմետրի մէջ:

1383. Քանի խորանարդ սանտիմետր կայ 3,4 լետրի, 0,09 հեկտոլետրի մէջ:

1384. Ո՞րքան գրամմ է կշռում 27 խորանարդ գեսիմետր, 0,0218 խորանարդ մետր ջուրը:

1385. Ո՞րքան գրամմ կայ 2,04 կիլոգրամմի, 3,5 տոննայի մէջ:

1386. Գումարեցէ՛ք 5 մետրը 45 սանտիմետրը, 7 միլլիմետրը և 8 մետրը 3 գեսիմետրը 8 միլլիմետրը:

1387. Գումարեցէ՛ք 6 կիլոգրամմը 49 գեկագրամմը 5 գրամմը 6 գեսիգրամմը և 14 կիլոգրամմը 15 հեկտոգրամմը 43 սանտիգրամմը:

1388. 12 մետրից հանեցէ՛ք 35 գեսիմետրը 8 սանտիմետրը:

1389. 25 հեկտարից հանեցէ՛ք 49 ար 7 գեսիար:

1390. 76 լիտր 3 գեսիլիտր 7 սանտիլիտրից հանեցէ՛ք 68 լիտր 9 սանտիլիտրը:

1391. 203 մետր 4 գեսիմետր 7 սանտիմետր 3 միլլիմետրից հանեցէ՛ք 126 մետր 6 գեսիմետր 4 սանտիմետր 5 միլլիմետր:

1392. 8 կիլոգրամմ 9 գրամմ 15 գեսիգրամմը բազմապատկեցէ՛ք 7-ով:

1393. 5 հեկտար 8 ար 3 սանտիարը բազմապատկեցէ՛ք 9-ով:

1394. 24 մետր 8 գեսիմետրը բաժանեցէ՛ք 5-ի վրայ:

1395. 215 գրամմ 2 սանտիգրամմը բաժանեցէ՛ք 25-ի վրայ:

1396. 118 գրամմ 5 գիսեգրամմ 6 սանտիգրամմը բաժանեցէ՛ք 3 գիսեգրամմ 8 սանտիգրամմի վրայ:

1397. 2 կիլոմետր 205 մետրը բաժանեցէ՛ք 5 մետր 2 գեսիմետր 5 սանտիմետրի վրայ:

1398. Քանի սաժէն ունի մի կիլոմետրը: Յայտնի է, որ մետրը հաւասար է 1,4061 արշինին:

1399. Քանի գրամմ ունի մի փութը: Յայտնի է, որ գրամմը հաւասար է 0,234 մսխալին:

1400. Գնացքը մի ժամում անցնում է 34 կիլոմետր 260 մետր: Քանի վերստ կանցնի նա 2 ժամ 25 բուլէյտում, եթէ յայտնի է, որ մետրը հաւասար է 1,4061 արշինին:

1401. Քանի լիտր է պարունակում մէկ քառասուն վեդրանոց տակառը, եթէ յայտնի է, որ վեդրոն ունի 750,56 խորանարդ մատնաչափ, իսկ լիտրը՝ 61,027 խորանարդ մատնաչափ:

1402. Ձայնը օդի մէջ մի վայրկեանում տարածւում է 337,3 մետր արագութեամբ: Ո՞րքան ժամանակում կանցնի նա 1 կիլոմետր 6 հեկտոմետր 86 մետր և հինգ գեսիմետր տարածութիւնը:

1403. Մի ուղղանկիւն եռանկիւնի ձև ունեցող հողաբաժնին, որի երկարութիւնն է 0,25 կիլոմետր, իսկ լայնութիւնը՝ 0,12 կիլոմետր, վճարեցին 1680 Ֆրանկ: Ի՞նչ քան կարժենայ այդ հողաբաժնի մի հեկտարը:

1404. Ո՞րքան է կշռում մի վեդրո կովի կաթը, եթէ յայտնի է, որ մէկ վեդրոյի մէջ պարունակուում է 12,299 լետր, իսկ կաթը ջրից 1,023 անգամ ծանր է:

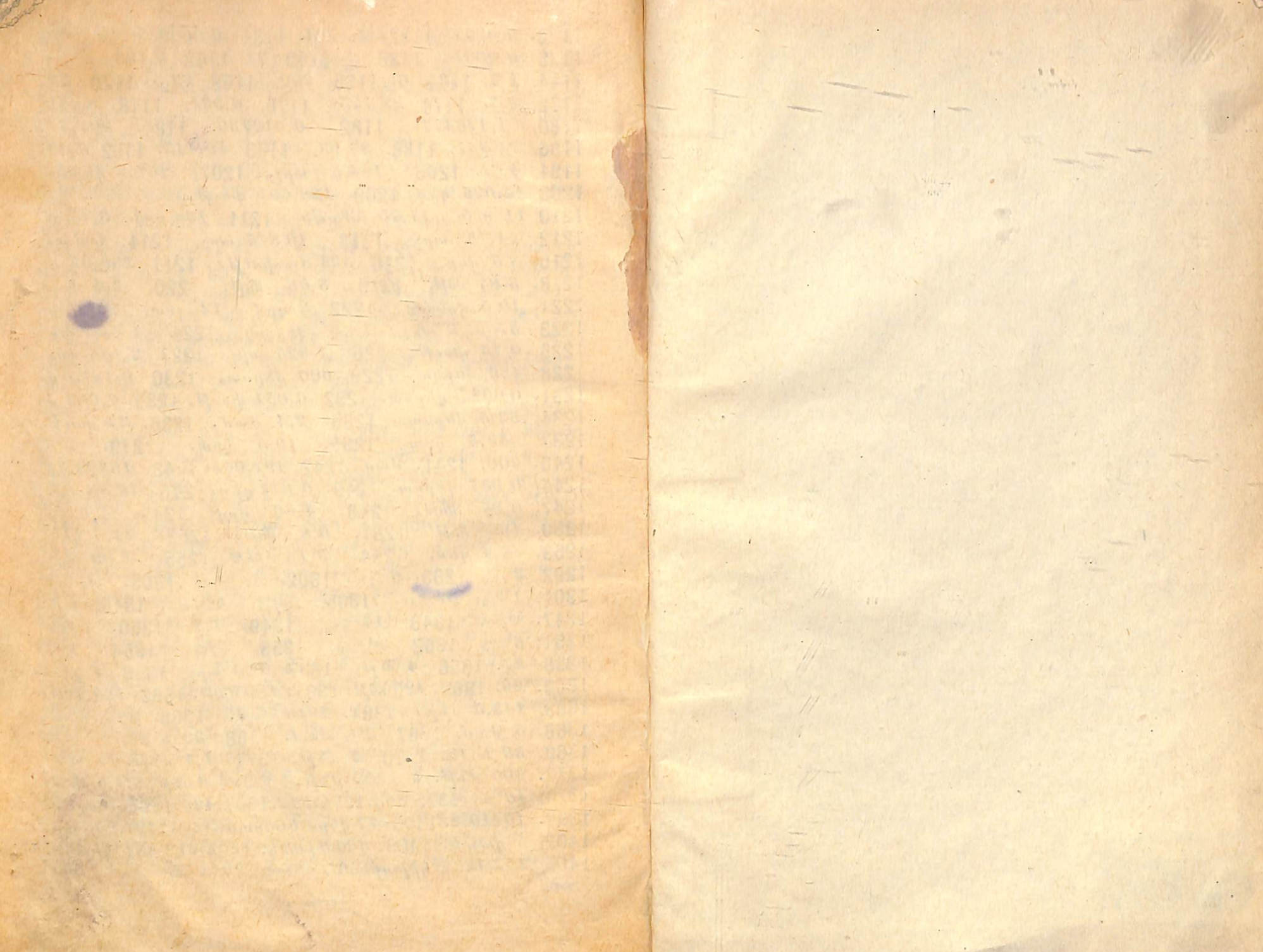
1405. Մի լետր մթնոլորտի օդը կշռում է 1,2932 գրամմ: Ո՞րքան կկշռի այն սենեակի միջի օդը, որի երկարութիւնն է 7,5 մետր, լայնութիւնը 5,4 մետր և բարձրութիւնը 3 մետր:

43. $2\frac{5}{5}$, $5\frac{2}{2}$, 61. 6. 71. $97\frac{7}{8}$, 72. $18\frac{9}{10}$, 73. $48\frac{13}{16}$...
 74. $57\frac{7}{20}$ փուլթ. 104. $13\frac{2}{5}$ փուլթ. 105. $89\frac{5}{8}$ գրվ. :
 106. 313 ս. : 107. $248\frac{15}{25}$ դեւ. : 160. Կմեծանայ 4 անգ. :
 161. Կփռքանայ 3 անգ. : 164. Յայտ. պիտի բաժանենք 5 վրայ :
 165. Համարիչը պիտի բաժանենք 3-ի վրայ : 170 Չորս :
 171. Չորս : 172. Վեց. 173. Վեց : 229. 7, 12 : 231. 48, 35 :
 233. 32, 5 : 235. 1, 12 : 237. 6 : 239. 16 : 241. 108, 243. 42 :
 245. 12 : 247. 168 : 253 13 : 255. 23 : 257. 19 : 259. 1. 261 71 :
 263. 29 : 265. 7 : 267. 122 : 269. 1 : 270. 1 : 271. 44 :
 272. 308 : 273. 21 : 274. 26 : 275. 1 : 276. 1 : 277. 19 :
 278. 71 : 279. 89 : 280. 127 : 281. 77 : 282. 38 :
 283. 12, 24...96 : 285. 21, 42, 63, 84 : 287. 120, 180...960 :
 299. 1800 : 301. 720 : 303. 840 : 305. 432 : 307. 3024000 :
 308. 2985984 : 317. 2299 : 318. 1892 : 319. 2400 :
 320. 2160 : 321. 19 : 23 : 24 : 322. 29 : 31 : 41 : 323. 960 :
 325. 2520 : 327. 9000 : 328. 60480 : 329. 23205 :
 330. 81510 : 331. 133133 : 332. 53053 : 333. 120 : 334 15 :
 335. 180 : 336. 72 և 120 : 337. 48, 18 և 30 : 338. 14 :
 371. $13\frac{15}{15}$: 373. $9\frac{16}{16}$: 375. $11\frac{19}{19}$: 377. $41\frac{61}{61}$: 445. 234 ֆութ.
 447. $63\frac{5}{5}$ արշ. : 449. 150, 80 : 457. $1\frac{1}{5}$, $1\frac{1}{11}$: 463. 72 ֆութ. :
 465. 20 տարեկան. 467. $8\frac{1}{2}$ ֆութ. և 6 ֆութ. : 489. $93\frac{23}{60}$ դեւ. :
 490. $246\frac{7}{10}$ փուլթ. 491. $1\frac{1}{4}$: 492. $37\frac{180}{180}$: 493. 1375 ֆութ.
 494. 100 արշ. 495. 70. 496. 126. 497. 12. 498. $13\frac{1}{2}$:
 519. $13\frac{24}{24}$: 521. $67\frac{150}{150}$: 522. $17\frac{120}{120}$: 524. $9\frac{20}{20}$: 526. 140 :
 592. 84 ֆութ. 593. 840 ֆութ. 594. $47\frac{32}{32}$ մսխ. 595. $1\frac{13}{32}$ մս.
 596. $18\frac{5}{32}$ դիւլմ. 598. 425 ֆութ.
 600. $29\frac{21}{2}$ դեւ., 274 դեւ., 117 դեւ. 602. 14 ֆութ.
 603. $27\frac{20}{20}$ ֆութ. 604. 7 ֆութ. 605. 5100 ֆութ. 606. $35\frac{1}{10}$ փ.
 607. $7\frac{1}{5}$ գրվ. 648. 18 արշ. 650. $1\frac{1}{2}$ արշ. 652. $2\frac{2}{3}$ փ.
 654. $10\frac{1}{2}$. 656. $3\frac{1}{3}$ Ժամ, $\frac{3}{10}$. 657. $4\frac{9}{10}$ Ժամ, $\frac{10}{49}$.
 658. $6\frac{2}{3}$ վերստ. 659. 20 մսխ. 660. $1\frac{1}{5}$ ֆութ. 661. $5\frac{1}{2}$.
 662. 36 գրվ. 663 6. 664. 264 վերստ. 665. $6\frac{2}{5}$ ֆութ.

666. 2 ֆութ. 667. $2\frac{2}{5}$ ֆութ. : 704. 1 գրվ. 19 Լ. $2\frac{3}{10}$ մս. :
 714. 38 գրվ. $31\frac{7}{12}$ լոտ. : 716. 10 դաս. 23 ֆութ.
 717. 18 Ժամ 8 ըոպէ : 724. 5 սաժ. 2 ոտն. $10\frac{3}{4}$ մատն. :
 725. $11\frac{1}{12}$ մատն. 726. 8 փուլթ. 7 գրվ. $29\frac{53}{60}$ լոտ.
 727. 1 վեր. 56 սաժ. 2 ոտն. $5\frac{1}{2}$ մատն. :
 728. 7 փուլթ 22 գրվ. $9\frac{1}{2}$ լոտ :
 729. 11 օգմ. 11 դեւ. $18\frac{1}{2}$ ֆութ. 730. 5 գրվ. 8 լոտ :
 731. 23 վերստ. 253 սաժ. $2\frac{1}{10}$ արշ. : 732. $2\frac{5}{8}$ արշ. :
 733. $14\frac{5}{8}$ ոտն. : 734. 64 դեւ. $123\frac{25}{6}$ քառ. սաժէն :
 735. 18 խոր. սաժ. 1 խոր. արշ. 736. 10 սաժ. :
 737. 1 փուլթ 13 գրվ. 746. 3 գրվ. 23 լոտ $1\frac{1}{2}$ մսխ. :
 747. 2 ս. 2 արշ. $8\frac{1}{2}$ վերշ. : 748. 6 ս. 2 արշ. $10\frac{3}{5}$ վերշ. :
 749. 4 փուլթ 32 գրվ. $19\frac{1}{8}$ մսխ. : 750. 4 2. 6 օր $19\frac{1}{2}$ փ. :
 751. 6 մղ. 5 վեր. $375\frac{5}{6}$: 752. 17 մղոն 1 վեր. $8\frac{2}{5}$ ս. :
 753. 7 2. 5 օր $18\frac{9}{10}$ փ. : 754. 5 : 755. 9 : 756. $2\frac{1}{3}$:
 757. $1\frac{4}{5}$: 758. 3 ս. $2\frac{1}{4}$ արշ. 759. 3 փ. 5 գր. $12\frac{5}{16}$:
 760. 360 : 761. 25 : 762. $12\frac{63}{4}$ գրվ. : 763. 3 գր. $22\frac{4}{5}$:
 764. 9 : 765. 15 : 766. 357 ֆութ. 75 կոպ. : 767. 9 :
 769. 700 ֆութ. : 771. 54 գրվ. : 772. 3000 ֆութ. 2700 ֆութ. :
 773. 1000 ֆութ. և 2400 ֆութ. : 774. 36000 ֆութ. :
 775. 70 խնձ. : 776. 340 վերստ. : 777. 90 ֆութ. : 779. 30 վեր. :
 780. 112 չեւ. : 781. 234 չեւ. : 782. 720 ֆութ. :
 783. 18000 մարդ : 784. 54 գիրք, 18 գիրք, 15 գիրք, 21 գ. :
 785. 70 կ. 60 կ. 20 կոպ. : 786. 120 ֆութ. և 66 ֆութ. :
 787. 168 վերստ, 147 վ. և 105 վերստ : 789. 56 և 35 :
 790. 20 և 8 : 791. 45 և 27 : 792. $10\frac{1}{2}$ և $4\frac{1}{2}$:
 793. $8\frac{1}{2}$ և $1\frac{1}{2}$: 794. 105 ֆութ. : 795. 200 ֆութ. :
 796. $21\frac{3}{7}$ ոտն. : 797. $1\frac{1}{4}$ վերստ : 799. 84 ոտն. և 45 ոտն. :
 800. 380 ֆութ. և 160 ֆութ. : 801. 40 տարի, 16 տարի :
 802. առաւ. 9 Ժամ : 803. Ճաշից անց 2 Ժամ : 804. 66 ֆութ. :
 805. $46\frac{3}{4}$ մսխ. և $8\frac{1}{2}$ մսխ. 806. 60 կոպ. և 40 կոպ. :
 807. 1 ֆութ. 40 կ. 1 ֆութ. 75 կոպ. : 808. 27 և 24 :

809. 20 և 42: 810. 70 տղայ և 24 աղջիկ:
 811. 64 տղայ և 36 աղջիկ: 812. 70 գրվ.: 813. 405 վեր.:
 814. 4800 հետևակ, 800 թնդ. և 1800 հեծ.:
 815. 180 փոքր, 75 միջակ և 54 մեծ: 816. 1260 միթ.:
 817. 507 միթ. 818. 225 օր: 819. 190 օր:
 820. 60, 100, 140: 821. 105, 140, 180:
 822. 900 հետևակ, 840 հեծ. 420 թնդ.: 823. 3000 և 1300 զին.:
 824. 3 միթ.: 825. $2\frac{1}{2}$ միթ.: 826. 98 արշ.:
 827. 21 արշ. $15\frac{3}{4}$ արշ. $47\frac{1}{4}$: 829. 3 ժամ: 831. $23\frac{1}{3}$ ժամում:
 832. $5\frac{5}{8}$ օրում: 833. $14\frac{1}{6}$ օրում: 834. $24\frac{2}{29}$ վայրկեան.:
 835. $18\frac{17}{18}$ վայրկեան: 836. $1\frac{2}{3}$ ժամ: 837. $16\frac{2}{3}$ ժամ.:
 839. 16 վերդրո, $27\frac{1}{2}$ վերդրո: 840. 17 հեռ: 841. $3\frac{3}{20}$: 843. $5\frac{5}{16}$:
 844. 17: 845. 11: 846. 12: 847. 24 վերստ, 84 վ., 196 վ.:
 848. 750 մ. 1000 մ. 2500 միթ.: 849. 40 արշ. $3\frac{1}{2}$ արշ.:
 850. $92\frac{1}{4}$ դես., $52\frac{1}{2}$ դես.: 851. $5\frac{5}{8}$ ժ.: 852. $1\frac{1}{2}$ ժ.:
 853. 880 մ. 960 մ. 800 մ.: 854. 3000 մ. 2600 մ. 800 միթ.:
 855. $1\frac{7}{8}$ ժամ: 856. $4\frac{2}{3}$ ժամ: 857. 665 մդ. և 350 մդ.:
 858. 448. վերստ և 156 վ.: 859. 300 մ. 140 մ.:
 860. 120 վերդրո, $187\frac{1}{2}$ վերդ.: 861. 40 կ., 2 մ. 40 կ.:
 862. 3 մ. 50 կ. 1 մ. 25 կոպ.: 863. 15 տղ. 9 կին, 16 եր.:
 864. 4200 մ. 3500 մ. 1100 մ.: 865. 8 օր: 866. Մայիսի 24 ին.:
 867. Դեկ 5 ին, կես դեկտեր 45 ընդ: 868. 1 միթ 40 կոպ.:
 869. $36\frac{3}{4}$ միթ., $3\frac{1}{2}$ միթ.: 870. $13\frac{3}{4}$ արշ. $18\frac{1}{8}$ արշ.:
 871. $15\frac{3}{4}$ արշ. $11\frac{1}{2}$ արշ.: 872. 120 տակ.:
 873. 200 բառ. սաժ.: 874. $3\frac{1}{2}$ միթ., $2\frac{2}{5}$ մ.:
 875. 4 միթ. 75 կոպ.: 876. $1\frac{3}{4}$ գրվ.: 877. 9 լոտ. 1 մսխ.:
 878. $2\frac{1}{2}$ միթ. 5 միթ.: 879. $5\frac{1}{5}$ միթ. $8\frac{2}{5}$ միթ.:
 1000. 0,12: 1002. 0,175: 1004. 0,875: 1006. 1,16:
 1008. 0,1875: 1010. 0,0016: 1012. 0,192: 1014. 0,0036:
 1030. 0,75: 1032. 1,875: 1034. 0,175...
 1036. 1,96875: 1040. 0,42... 1042. 0,571...
 1044. 0,529... 1048. 0,222... 1050. 0,92592...
 1052. 1,956521... 1054. 0,0735294... 1078. 30,7407:
 1080. 37,886: 1082. 35, 2422: 1084. 9,74906:
 1096. 0,823: 1098. 1,8341: 1100. 126,7668:
 1102. 3,24514: 1104. 2,726: 1126. 0,12: 1128. 0,15:

1130. 0,0264: 1132. 1,3104: 1134. 0,0009:
 1136. 0,00014: 1138. 8: 1140. 21: 1142. 0,108:
 1144. 1,6: 1164. 6: 1166. 200: 1168. 22,5: 1170. 32:
 1172. 1,5: 1174. 28,125: 1176. 6,364: 1178. 6,419:
 1180. 1,176471: 1182. 0,012739: 1184. 201,54:
 1186. 24,857: 1188. 33,95: 1190. 59,445: 1192. 5,45:
 1194. 4,6: 1206. 144,5 արշ. 1207. 102,2 վերստ:
 1208. 14,025 գրվ. 1209. 188,691 փութ:
 1210. 11 ոտն., 11,78 մատն. 1211. 13 ոտն. 3,45 մ.
 1212. 14,15 արշ. 1213. 10,815 արշ. 1214. 1 ժամ:
 1215. 8,5 վեր. 1216. 325,8 փութ. 1217. 200,07 փ.
 1218. 3,85 միթ. 1219. 8,06 միթ. 1220. 2,4 մսխ.
 1221. 10,5 մատն. 1222. 8 գրվ. 12 լոտ. 2 մսխ.
 1223. 67 ս. 2 արշ. 1, 2 վերշոկ. 1224. 1,44 միթ.
 1225. 0,75 փութ. 1226. 2,225 արշ. 1227. 2,125 գրվ.
 1228. 420 վերստ. 1229. 600 վերստ. 1230. 0,1875 փ.
 1231. 0,0015 վերստ. 1232. 0,051 փութ. 1233. 0,006 ժ.
 1234. 32,5 վերստ. 1235. 2,4 ժամ. 1236. 24 փութ.
 1237. 42,5 կոպ. 1238. 19,5 կոպ. 1239. 768:
 1240. 200. 1241. ժամ. 1242. 492,005. 1 43. 16393,44:
 1244. 0 937 վերստ. 1245. 0,917 դես. 1246. 16,88 միթ.
 1247. 0,25 միթ. 1248. 4,96 գրվ. 1249. 5,6 չտ.
 1250. 1,8 միթ. 1251. 0,8 միթ. 1252. 47,5 կոպ.
 1253. 40,4 դես. 1254. 3,14 միթ. 1255. 1,99 միթ.
 1292. $2\frac{2}{27}$. 1293. $6\frac{7}{27}$. 1302. $2\frac{2}{7}$, $5\frac{5}{7}$. 1303. $4\frac{4}{7}$, $6\frac{6}{7}$.
 1304. $1\frac{18}{41}$, $8\frac{10}{41}$. 1305. $5\frac{2}{41}$, $2\frac{37}{41}$. 1346. $1\frac{1}{6}$.
 1347. $58\frac{75}{75}$. 1348. $14\frac{22}{25}$. 1349. 1,1. 1350. $2\frac{31}{56}$.
 1351. $6\frac{1}{3}$. 1352. $15\frac{1}{225}$. 1353. $93\frac{280}{280}$. 1354. 102.
 1355. 37. 1356. 4 միթ. 1357. 150 արշ. 1358. 7 լոտ.
 1359. 26. 1360. 420 միթ. 1361. 182 միթ. 1362. 135 միթ.
 1363. 143,5 միթ. 1364. 2916 միթ. 1365. 864. միթ.
 1366. 5 ժամ. 1367. $2\frac{1}{2}$ ժամ. 1368. 20 և 18:
 1369. 38 և 18. 1370. 2 միթ. 1371. 1,5 միթ.
 1372. 900 միթ. և 1200 միթ. 1373. 5,6 միթ. և 4,5 միթ.
 1374. 40 ս. 1375. 36 դ. 1396. 312. 1397. 420. 1398. 468,7 ս.
 1399. 16410,2. 1400. 77 վերս. 306 սաժ. 1401. 491,95 լիտր.
 1402. 5 վայրկ. 1403. 560 ֆրանկ. 1404. 12,581 կիլոգր.
 1405. 157,1238 կիլոգրամ:



ՀՀ Ազգային գրադարան



NL0242930

