



Հայկական գիտահետազոտական հանգույց Armenian Research & Academic Repository



Սույն աշխատանքն արտոնագրված է «Ստեղծագործական համայնքներ
ոչ առևտրային իրավասություն 3.0» արտոնագրով

**This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial
3.0 Unported (CC BY-NC 3.0) license.**

Դու կարող ես.

պատճենել և տարածել նյութը ցանկացած ձևաչափով կամ կրիչով
ձևափոխել կամ օգտագործել առկա նյութը ստեղծելու համար նորը

You are free to:

Share — copy and redistribute the material in any medium or format

Adapt — remix, transform, and build upon the material

1324

511(076)

Q-76

2010

1902. № 770

ԹՈՒԱՅԱՆԱԿԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐԻ

2389

ՄԻՍԵՄԱՏԻՔԱԿԱՆ ԺՈՂՈՎԱԾՈՒ

II.

ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐ



Կ Ա Չ Մ Ե Ց

Յ. ԶՈՆՐԱՏԵԱՆՑ

Ուսուցիչ Ներսիսիանի Հոգևոր Գործոցի



Թ Ի Ֆ Լ Ի Ս

Տպարան Կ. Մարտիրոսիանցի Тип. К. Мартиросянца

Orbelianovskaya ul., d. № 1-2

1902



9PM-K

2889

ԹՈՒԱՐԱՆԱԿԱՆ ԽՆԳԻՐՆԵՐԻ

511(076)

Լ-76

ՄԻՍԵՄԱՏԻՔԱԿԱՆ ԺՈՂՈՎԱԾՈՒ

БИБЛИОТЕКА
ИНСТИТУТ
ВОСТОКОВЕДЕНИЯ
Академии Наук
СССР

II.

ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐ

Կ Ա Ջ Մ Ե Յ

Յ. ԶՈՂՐԱՐԵՆՆՅ

Ուսուցիչ Ներսիսեանի Հոգևոր Գալրոցի

Թ Ի Ֆ Լ Ի Ա

Տպարան Կ. Մարտիրոսեանցի Թիֆ. Կ. Մարտիրոսեանց

Орбелиановская ул., д. № 1-2

1902



Дозволено цензурою. Тифлисы, 1 мая 1902 года.



50242-ահ

36275-66

2002

ԹՈՒԵՐԻ ԲԱԺԱՆԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆԸ

§ 1. Թուերի անմնացորդ բաժանման նշանացոյցները

1. Գրել բոլոր պարզ թուերը 1-ից մինչև 20, 20-ից մինչև 50:
1. Գրել բոլոր պարզ թուերը 50-ից մինչև 70, 70-ից մինչև 100:
2. Գրել բոլոր բարդ թուերը 1-ից մինչև 20, 20-ից մինչև 50:
2. Գրել բոլոր բարդ թուերը 50-ից մինչև 70, 70-ից մինչև 100:
3. Գրել բոլոր զույգ թուերը 1-ից մինչև 50:
3. Գրել բոլոր զույգ թուերը 50-ից մինչև 100:
4. Գրել 1-ից մինչև 40 երեքի բոլոր բազմապատիկ թուերը:
4. Գրել 40-ից մինչև 100 երեքի բոլոր բազմապատիկ թուերը:
5. Գրել 10-ից մինչև 53 չորսի բոլոր բազմապատիկ թուերը:
5. Գրել 53-ից մինչև 100 չորսի բոլոր բազմապատիկ թուերը:
6. Գրել 10-ից մինչև 45 վեցի բոլոր բազմապատիկ թուերը:
6. Գրել 45-ից մինչև 100 վեցի բոլոր բազմապատիկ թուերը:
7. Գրել 7-ից մինչև 52 ութի բոլոր բազմապատիկ թուերը:
7. Գրել 52-ից մինչև 100 ութի բոլոր բազմապատիկ թուերը:
8. Գրել 6-ից մինչև 48 իննի բոլոր բազմապատիկ թուերը:
8. Գրել 48-ից մինչև 100 իննի բոլոր բազմապատիկ թուերը:
9. Յոց տալ, թէ հետևեալ թուերից՝ 172, 594, 1518, 3104, 3576, 7304, 5006 և 11008, որոնք են առանց մընացորդի բաժանում 2-ի, 4-ի և 8-ի վրայ:
9. Յոց աալ, թէ հետևեալ թուերից՝ 205, 415, 1020

3175, 4050, 5145, 6025 և 7700, որոնք են առանց մնացորդի բաժանում 5-ի, 10-ի և 25-ի վրայ:

10. Յոյց տալ, թէ Հետևեալ թուերից՝ 124, 505, 660, 4100, 8015 և 9006, որոնք են առանց մնացորդի բաժանում 2-ի, 5-ի, 4-ի և 10-ի վրայ:

10. Յոյց տալ, թէ Հետևեալ թուերից՝ 225, 340, 5050, 6216, 7075 և 10008, որոնք են առանց մնացորդի բաժանում 4-ի, 8-ի, 10-ի և 25-ի վրայ:

11. Յոյց տալ, թէ Հետևեալ թուերից՝ 351, 447, 492, 525, 675, 1152, 2205 և 4086, որոնք են բաժանում 3-ի և որոնք 9-ի վրայ:

11. Յոյց տալ, թէ Հետևեալ թուերից՝ 1212, 2355, 4380, 5145, 7134, 8115, 9006 և 42450, որոնք են բաժանում 6-ի և որոնք 15-ի վրայ:

12. Ո՞ր միանիշ թուերի վրայ բաժանում են Հետևեալ թուերը՝ 408, 1216, 1098 և 1554:

12. Ո՞ր միանիշ թուերի վրայ բաժանում են Հետևեալ թուերը 2124, 1864, 4624 և 8580:

13. 20-ից փոքր որ երկանիշ թուերի վրայ բաժանում են Հետևեալ թուերը՝ 2496, 4665, 7764 և 8700:

13. 20-ից փոքր որ երկանիշ թուերի վրայ բաժանում են Հետևեալ թուերը՝ 3600, 3540, 5340 և 19830:

14. 2, 0, 5 և 4 թուանշաններից կազմել քառանիշ թուեր և ցոյց տալ, թէ դրանցից որոնք 5-ի, 8-ի, 10-ի և 25-ի վրայ կը բաժանուեն առանց մնացորդի:

14. 5, 7, 0 և 6 թուանշաններից կազմել քառանիշ թուեր և ցոյց տալ, թէ դրանցից որոնք 4-ի, 6-ի, 9-ի, 12-ի և 18-ի վրայ կը բաժանուեն առանց մնացորդի:

15. Գրել մի քանի քառանիշ թուեր, որոնք բաժանուեն 18-ի, 36-ի և 45-ի վրայ:

15. Գրել մի քանի քառանիշ թուեր, որոնք բաժանուեն 24-ի, 72-ի և 75-ի վրայ:

16. Գրել մի քանի Հնգանիշ թուեր, որոնք բաժանուելով 3-ի, 2-ի և 5-ի վրայ, չեն բաժանուի 9-ի վրայ:

16. Գրել մի քանի Հնգանիշ թուեր, որոնք բաժանուելով 3-ի և 4-ի վրայ, չեն բաժանուի 9-ի և 8-ի վրայ:

17. 13537-ին որքան պէտք է աւելացնել, որ ստացած գումարը 8-ի վրայ բաժանուի:

17. 19283-ից որքան պէտք է հանել, որ ստացած տարբերութիւնը 6-ի վրայ բաժանուի:

18. 38572-ի մէջ 5-ը ինչ թուանշանով փոխարինել, որ ստացած թիւը 12-ի վրայ բաժանուի:

18. 67849-ը ինչպէս փոխել, որ ստացած թիւը 15-ի վրայ բաժանուի:

19. Ի՞նչու 52746-ը բաժանուելով 2-ի և 6-ի վրայ, չի բաժանուի 12-ի վրայ:

19. Ի՞նչու 32748-ը բաժանուելով 4-ի և 6-ի վրայ, չի բաժանուի 24-ի վրայ:

§ 2. Թուերի պարզ բաժանարարների վերլուծելը

Հետևեալ թուերը վերլուծել պարզ բաժանարարների՝

20. 15, 18, 42, 50, 84, 20. 35, 45, 72, 80, 96.

21. 120, 144, 136, 234, 256.

21. 125, 180, 225, 306, 540.

22. 385, 459, 510, 625, 316.

22. 360, 396, 512, 836, 495.

Հետևեալ թուերը վերլուծել պարզ բաժանարարների՝

23. 10, 100, 1000, 10000, 100000.

23. 800, 1200, 8100, 4800, 9000.

24. 7500, 9720, 4096, 1728, 2142.

24. 1764, 2304, 2835, 1385, 2730.

25. 21500, 134784, 5550, 506250.

25. 17250, 32400, 99900, 455625.

Հետևեալ թուերը վերլուծել պարզ բաժանարարների՝

26. 1155, 8372, 343, 1331.

26. 289, 841, 9765, 529.

27. 4913, 11466, 64575, 111475.
 27. 8649, 9317, 109224, 552552.
 Գտնել Հետևեալ թուերի բոլոր ճիշտ բաժանարարները՝
 28. 16, 27, 30, 125. 28. 40, 75, 90, 256.
 29. 340, 360, 540, 810. 29. 121, 864, 1500, 6660-
 Գտնել Հետևեալ թուերի ընդհանուր բաժանարարները՝
 30. 40, 60. 30. 35, 105.
 31. 64, 192, 320. 31. 120, 360, 540.
 32. 770, 330, 440, 242. 32. 240, 910, 2100, 2800-
 33. 612-ի ամենամեծ պարզ բաժանարարը գումարելը
 1040-ի ամենամեծ պարզ բաժանարարի Հետև ստացած գու-
 մարը վերածել երկու այնպիսի գումարելիների, որ մէկը միւ-
 սից 8-ով մեծ լինի:
 33. 6678-ի ամենամեծ պարզ բաժանարարին աւելացնել
 28 և ստացած գումարը վերածել երեք այնպիսի գումա-
 րելիների, որ երկրորդը առաջինից 2 անգամ, իսկ երրորդը
 երկրորդից 3 անգամ մեծ լինի:

§ 3. Թուերի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարը

ա) Գտնել Հետևեալ թուերի ամենամեծ ընդհանուր բաժա-
նարարը՝

34. 4, 20. 34. 7, 49.
 35. 135, 540. 35. 189, 1701.
 36. 3, 9, 54. 36. 30, 60, 120.
 37. 48, 12, 84, 132. 37. 11, 77, 121, 1331.
 38. 125, 875, 500, 1375, 1250.
 38. 2816, 256, 2560, 512, 1024.

բ) Թուերը պարզ բաժանարարների վերլուծելով, գտնել
Հետևեալ թուերի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարը՝

39. 15, 25. 39. 84, 96.
 40. 360, 144. 40. 270, 360.
 41. 60, 48, 132. 41. 50, 90, 222.

42. 42, 72, 84, 30. 42. 45, 60, 150, 270.
 43. 104, 156, 208, 572. 43. 204, 340, 306, 612.
 44. 2160, 1800, 2520, 3960.
 44. 250, 1280, 4000, 1440.
 45. 308, 210, 1008, 842.
 45. 730, 219, 511, 803.
 46. 168, 400, 64, 88. 46. 343, 490, 539, 1225.
 47. 440, 715, 495, 605. 47. 630, 693, 1323, 1575.
 48. 360, 2400, 3600, 1800, 5400.
 48. 1210, 1331, 2057, 3751, 4961.
 գ) Գտնել Հետևեալ թուերի ամենամեծ ընդհանուր բա-
ժանարարը՝
 49. 3, 7. 49. 13, 29.
 50. 17, 23, 31. 50. 41, 53, 109.
 զ) Գտնել Հետևեալ թուերի ամենամեծ ընդհանուր բա-
ժանարարը՝
 51. 4, 11. 51. 8, 9.
 52. 16, 25. 52. 24, 125.
 53. 25, 36, 121. 53. 49, 75, 35, 100.
 54. Գտնել մի քանի զույգ բարդ թուեր, որոնք լինեն
 փոխադարձ պարզ և պարունակուեն 1-ի և 50-ի մէջ:
 54. Գտնել երեք և աւելի բարդ թուեր, որոնք լինեն
 փոխադարձ պարզ և պարունակուեն 30-ի և 100-ի մէջ:
 Գտնել Հետևեալ թուերի ամենամեծ ընդհանուր բաժանա-
 րարը լաջորդաբար բաժանման եղանակով՝
 55. 973, 259. 55. 1313, 247.
 56. 1649, 289. 56. 1577, 361.
 57. 407, 2255. 57. 6631, 349.
 58. 4171, 2881. 58. 7651, 1093.
 59. 13631, 2623. 59. 6587, 941.
 60. 6209, 887. 60. 1829, 4681.
 61. 57001, 25387. 61. 45689, 31993.
 62. 20623, 11799. 62. 56953, 16513.

- 63. 429, 390, 273. 63. 300, 882, 875.
- 64. 1558, 76114, 418. 64. 5621, 23639, 62293-
- 65. 33463, 248363, 5833, 174990.
- 65. 4477, 5863, 2519, 1243.

66. Բաժանել 43050-ը և 22140-ը իւրեանց ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարի վրայ և գտնել ստացած քանորդների տարբերութիւնը:

66. Բաժանել 1110-ը, 1480-ը և 2960-ը իւրեանց ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարի վրայ և գտնել ստացած քանորդների գումարը:

67. 2775-ի, 4884-ի և 2997-ի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարը բաժանել 925-ի, 1332-ի և 3700-ի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարի վրայ և ստացած քանորդը բազմապատկել 3100-ի և 6324-ի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարի վրայ:

67. 2662-ի, 1650-ի և 2816-ի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարը բազմապատկել 2835-ի և 3500-ի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարի վրայ և ստացած արտադրեալը բաժանել 1715-ի, 1008-ի և 1092-ի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարի վրայ:

§ 4. Թուերի ամենափոքր բազմապատիկ թիւը

- ա) Գտնել հետևեալ թուերի ամենափոքր բազմապատիկ թիւը՝
- 68. 4, 12. 68. 20, 120.
 - 69. 510, 170. 69. 8400, 700.
 - 70. 3, 9, 81. 70. 15, 105, 735.
 - 71. 150, 30, 50, 75. 71. 25, 75, 300, 2100.
 - 72. 2, 4, 8, 16, 32, 64. 72. 3, 9, 27, 54, 81, 162.
- բ) Պարզ բաժանարարների վերլուծելով, գտնել հետևեալ թուերի ամենափոքր բազմապատիկ թիւը՝
- 73. 4, 6. 73. 10, 8.
 - 74. 18, 24. 74. 30, 40.

- 75. 64, 96. 75. 216, 288.
 - 76. 560, 800. 76. 280, 420.
 - 77. 510, 340. 77. 813, 714.
 - 78. 6, 8, 15. 78. 10, 12, 18.
 - 79. 18, 40, 72. 79. 15, 140, 200.
 - 80. 16, 42, 80, 84. 80. 128, 112, 48, 160.
 - 81. 18, 12, 15, 30. 81. 35, 49, 56, 40.
 - 82. 72, 360, 450, 2400. 82. 17, 68, 66, 935.
 - 83. 36, 45, 48, 54, 90. 83. 35, 70, 105, 140, 175.
 - 84. 16, 18, 27, 54, 108. 84. 80, 90, 240, 36, 48.
 - 85. 2, 3, 4, 5, 6, 12. 85. 3, 5, 10, 6, 2, 9.
 - 86. 12, 15, 20, 17, 45, 34. 86. 45, 72, 40, 120, 180, 360.
- գ) Գտնել հետևեալ թուերի ամենափոքր բազմապատիկ թիւը՝
- 87. 3, 7. 87. 13, 23.
 - 88. 17, 11, 23. 88. 31, 29, 41.
- դ) Գտնել հետևեալ թուերի ամենափոքր բազմապատիկ թիւը՝
- 89. 4, 5. 89. 3, 10.
 - 90. 9, 5, 7. 90. 3, 10, 25.
 - 91. 20, 50, 31, 23. 91. 81, 144, 13, 37.
- ե) Գտնել հետևեալ թուերի ամենափոքր բազմապատիկ թիւը՝
- 92. 4, 9. 92. 10, 21.
 - 93. 8, 15, 49. 93. 25, 21, 16.
 - 94. 28, 121, 9. 94. 45, 56, 143.
 - 95. 4, 9, 25, 49. 95. 10, 9, 121, 169.
- Գտնել հետևեալ թուերի ամենափոքր բազմապատիկ թիւը՝
- 96. 121, 209. 96. 172, 473.
 - 97. 1349, 779. 97. 2449, 1891.
 - 98. 1679, 2231. 98. 8855, 10005.
 - 99. 497, 1729, 2317. 99. 2329, 2363, 2227.
 - 100. 44-ի, 363-ի և 1320-ի ամենափոքր բազմապատիկ թիւը բաժանել իւրաքանչիւր թուի վրայ և գտնել ստացած քանորդների գումարը:

100. 330-ի և 480-ի ամենափոքր բազմապատիկ թիւը բաժանել իւրաքանչիւր թուի վրայ և գտնել ստացած քանորդների տարբերութիւնը:

101. Քանի անգամ 3-ի, 6-ի, 9-ի և 14-ի ամենափոքր բազմապատիկ թիւը մեծ է 1386-ի և 882-ի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարից:

101. Քանի անգամ 15-ի, 25-ի և 40-ի ամենափոքր բազմապատիկ թիւը մեծ է նոյն թուերի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարից:

102. Երկու քաղաքների միջի հեռավորութիւնը այնքան վերստ է, որքան միութիւն պարունակում է 60-ի, 24-ի և 45-ի ամենափոքր բազմապատիկ թուի մէջ: Քանի օրում կարող են անցնել այդ տարածութիւնը, եթէ օրական միջին թուով անցնեն այնքան վերստ, որքան միութիւն պարունակում է 1260-ի, 960-ի և 880-ի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարի մէջ:

102. Աւազանի մէջ կայ այնքան վերքո ջուր, որքան միութիւն պարունակում է 20-ի, 25-ի և 30-ի ամենափոքր բազմապատիկ թուի մէջ: Ամեն մէկ ժամում աւազանից ուրքան ջուր պետք է դուրս թափուի, որ աւազանը դատարկուի այնքան ժամում, որքան միութիւն պարունակում է 1815-ի, 735-ի, 165-ի և 420-ի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարի մէջ:

103. Երկու եղբայր 800 բուբլի ժառանգութիւն ստացան և միմեանց մէջ այնպէս բաժանեցին, որ մեծը փոքրից այնքան անգամ շատ ստացաւ, որքան անգամ 24-ի, 35-ի, 56-ի և 40-ի ամենափոքր բազմապատիկ թիւը մեծ է 360-ի, 600-ի, 960-ի և 1320-ի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարից: Ամեն մէկը ուրքան փող ստացաւ:

103. Երկու վաճառական այնքան փութ շաքար գնեցին, որքան միութիւն պարունակում է 14-ի, 42-ի և 28-ի ամենափոքր բազմապատիկ թուի մէջ: Առաջինը երկրորդից այնքան փութ աւելի գնեց, որքան միութիւն կայ նոյն թուերի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարի մէջ: Ամեն մէկը ուրքան շաքար գնեց:

102. Բազմապատիկ թիւը բաժանել իւրաքանչիւր թուի վրայ և գտնել ստացած քանորդների տարբերութիւնը: II.
110. Բազմապատիկ թիւը բաժանել իւրաքանչիւր թուի վրայ և գտնել ստացած քանորդների տարբերութիւնը:
110. Բազմապատիկ թիւը բաժանել իւրաքանչիւր թուի վրայ և գտնել ստացած քանորդների տարբերութիւնը:

Հ Ա Ս Ա Ր Ա Կ Կ Ո Ց Ո Ր Ա Կ Ն Ե Ր

§ 5. Կոտորակի ծագումը: Կանոնաւոր եւ անկանոն կոտորակներ: Կոտորակի մեծացնելը եւ փոքրացնելը

104. 1 գրվանքայ շաքարը բաւականանում է 2 օր: Օրական ուրքան շաքար կ'երթայ:

104. Տանտիկինը 1 գրվանքայ իւղը գործ դրեց 4 օր: Նա օրական ուրքան իւղ էր գործածում:

105. Ճանապարհորդը 6 ժամում անցաւ 1 վերստ տարածութիւն: 1 ժամում նա ուրքան էր անցնում:

105. Աշակերտը մի գիրք կարդաց 7 օրում: 1 օրում գրքի ուր մասն էր կարդում:

106. Պարանը 10 հաւասար մասի է բաժանուած: Ի՞նչ կըտոացուի, եթէ այդ հաւասար մասերից վերցնենք 3, 5, 7, 8, 9 մասը:

106. 1 հաց 7 մշակի հաւասար բաժանեցին: Հացի ուր մասը կըստանան 2, 3, 4, 5, 6 մշակ:

107. 13 երեխայի 1 գրվանքայ ընկող բաժանեցին հաւասար չափով: Ո՞րքան կըստանան 1, 2, 5, 7, 11 երեխայ:

107. Ճանապարհորդը 1 վերստ ճանապարհը անցաւ 8 օրում: Նա ուրքան ճանապարհ կ'անցնի 1, 2, 3, 5, 7 օրում:

108. Արշինը սաժէնի ուր մասն է կազմում:

108. Եմիսը տարուայ ուր մասն է կազմում:

109. Ի՞նչպէս կազմել մէկ միութեան մի քաւորդ, երկու քաւորդ, երեք քաւորդ. մէկ իններորդ, եօթ իններորդ. երեք տասերորդ և իննը տասերորդ մասը:

109. Ի՞նչպէս կազմել մէկ միութեան մէկ տասններկուերորդ, իննը քսաններկուերորդ, տասնմէկ երեսունհինգերորդ, վաթսուներկու եօթանասունմէկերորդ, չորս հարիւրևհինգերորդ մասը. քսանմէկ երեքհարիւրևմէկերորդ մասը:

110. Գրել մէկ հինգերորդ, չորս հինգերորդ, մէկ եօթերորդ, հինգ եօթերորդ, եօթ տասերորդ, տասնութ տասնհինգերորդ, տասնմէկ քսանհինգերորդ:

110. Գրել չորս միութեան եօթերորդ մասը, եօթ միութեան տասնհինգերորդ մասը, տասնութ միութեան երեսունեօթերորդ մասը, քսան միութեան եօթանասունմէկերորդ մասը, տասնմէկ միութեան հարիւրևմէկերորդ մասը, քառասունևինը միութեան երկուհարիւրերորդ մասը:

Կարգալ Հետևեալ կոտորակները՝

111. $\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{5}{9}, \frac{7}{23}, \frac{19}{140}, \frac{203}{909}, \frac{2357}{5179}$.

111. $\frac{1}{3}, \frac{5}{7}, \frac{9}{11}, \frac{8}{25}, \frac{37}{360}, \frac{549}{899}, \frac{10051}{12129}$.

112. Մի խողովակ աւազանը լցնում է 8 ժամում: 3 ժամում աւազանի ո՞ր մասը կըլցնի:

112. Հացի մի որոշ պաշար բաւականանում է դօրքին 7 օր: 5 օրում այդ պաշարի ո՞ր մասը կ'երթայ:

113. Մշակը 9 ժամում 5 սաժէն երկայնութեամբ մի փոսփորեց: 1 ժամում այդ փոսի ո՞ր մասը կըփորի. 1 սաժէնը ո՞րքան ժամում կըփորի:

113. Աշակերտը 4 օրում արտադրեց 21 թերթ: 1 օրում նա քանի թերթ կ'արտադրի. 1 թերթը ո՞րքան ժամանակում կ'արտադրի:

114. 5 վերջուրդ սրճինի ո՞ր մասն է կազմում. 3 զրկանքան փթի ո՞ր մասն է կազմում:

114. 9 ըոպէն ժամի ո՞ր մասն է կազմում. 2 օրը հասարակ տարուայ ո՞ր մասն է կազմում:

115. Եթէ 3 արժինը հաւասար է 7 ոտնաչափին, 1 ոտնաչափը արժինի ո՞ր մասն է կազմում. արժինը քանի ոտնաչափ է անում:

115. Եթէ 4 վերջուրդ կազմում է 7 մատնաչափ, 1 մատ-

նաչափը վերջուրդի ո՞ր մասն է կազմում. 1 վերջուրդ քանի մատնաչափ է անում:

Սրտայայտել կոտորակի ձևով հետևեալ քանորդները՝

116. $1 : 2, 3 : 4, 11 : 19, 4 : 3, 21 : 5, 131 : 120$

116. $1 : 10, 8 : 15, 10 : 40, 5 : 2, 39 : 4, 209 : 200$

117. Հետևեալ կոտորակներից ո՞րոնք են կանոնաւոր և ո՞րոնք անկանոն՝

$\frac{5}{6}, \frac{11}{31}, \frac{6}{5}, \frac{34}{11}, \frac{57}{58}, \frac{101}{100}, \frac{121}{134}, \frac{4005}{2512}$

117. Հետևեալ կոտորակներից ո՞րոնք են կանոնաւոր և ո՞րոնք անկանոն՝

$\frac{8}{7}, \frac{11}{10}, \frac{10}{11}, \frac{43}{15}, \frac{1}{100}, \frac{45}{44}, \frac{309}{310}, \frac{5319}{5320}$

118. Քանի երկրորդական մասեր կան 3-ի մէջ. քանի երրորդական մասեր 2-ի մէջ և քանի չորրորդական մասեր 8-ի մէջ:

118. Քանի հինգերորդական մասեր կան 7-ի մէջ. քանի ութերորդական մասեր 9-ի մէջ և քանի տասերորդական մասեր 10-ի մէջ:

119. 2 ամբողջը արտայայտել կոտորակների ձևով, որոնց յայտարարները լինեն 2, 3, 4, 5, 6, 15.

119. 3 ամբողջը արտայայտել կոտորակների ձևով, որոնց յայտարարները լինեն 4, 6, 7, 8, 9, 25.

120. Քանի երկրորդական մասեր կան $4\frac{1}{2}$ -ի մէջ, երրորդական մասեր՝ $3\frac{2}{3}$ -ի մէջ, հինգերորդական մասեր՝ $7\frac{1}{5}$ -ի մէջ և ութերորդական մասեր՝ $9\frac{3}{8}$ -ի մէջ:

120. Քանի տասերորդական մասեր կան $6\frac{1}{10}$ -ի մէջ. տասըներեքերորդական մասեր՝ $5\frac{5}{13}$ -ի մէջ. քսանմէկերորդական մասեր՝ $10\frac{2}{21}$ -ի մէջ և քսանհինգերորդական մասեր՝ $20\frac{7}{25}$ -ի մէջ:

121. Հետևեալ խառը թուերը դարձնել անկանոն կոտորակ՝ $1\frac{2}{3}, 1\frac{3}{4}, 1\frac{4}{5}, 2\frac{5}{6}, 3\frac{10}{11}, 8\frac{5}{21}, 10\frac{1}{10}, 18\frac{4}{7}, 19\frac{9}{20}, 30\frac{9}{10}$

121. Հետևեալ խառը թուերը դարձնել անկանոն կոտորակ՝ $25\frac{1}{14}, 15\frac{17}{23}, 8\frac{58}{101}, 35\frac{9}{16}, 2\frac{207}{1000}, 8\frac{131}{2005}, 240\frac{7}{107}, 4\frac{53}{1023}, 5\frac{1571}{6319}, 3\frac{2459}{111000}$

122. Քանի ամբողջ կալ Հետևեալ կոտորակները մէջ՝ $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{24}{6}$, $\frac{48}{8}$, $\frac{85}{5}$, $\frac{121}{11}$, $\frac{343}{7}$, $\frac{450}{9}$

122. Արտայայտել ամբողջներով Հետևեալ կոտորակները՝ $\frac{75}{3}$, $\frac{303}{101}$, $\frac{1728}{48}$, $\frac{4096}{16}$, $\frac{1331}{11}$, $\frac{2500}{100}$, $\frac{9999}{99}$, $\frac{28125}{125}$

123. Հետևեալ անկանոն կոտորակները դարձնել խառը թուեր՝ $\frac{4}{3}$, $\frac{7}{5}$, $\frac{12}{5}$, $\frac{23}{11}$, $\frac{46}{7}$, $\frac{100}{15}$, $\frac{125}{16}$, $\frac{345}{35}$, $\frac{425}{27}$, $\frac{500}{49}$

123. Հետևեալ անկանոն կոտորակները դարձնել խառը թուեր՝ $\frac{673}{122}$, $\frac{112}{85}$, $\frac{306}{41}$, $\frac{2408}{37}$, $\frac{3276}{132}$, $\frac{5183}{243}$, $\frac{1000}{3}$, $\frac{4400}{111}$, $\frac{4728}{1215}$, $\frac{3721}{120}$

124. Հետևեալ կոտորակները ո՞րն է ամենամեծը և ո՞րը ամենափոքրը՝ $\frac{3}{11}$, $\frac{10}{11}$, $\frac{5}{11}$, $\frac{2}{11}$, $\frac{9}{11}$

124. Հետևեալ կոտորակները ո՞րն է ամենամեծը և ո՞րը ամենափոքրը՝ $\frac{11}{75}$, $\frac{2}{75}$, $\frac{7}{75}$, $\frac{41}{75}$, $\frac{8}{75}$

125. Հետևեալ կոտորակները ո՞րն է ամենամեծը և ո՞րը ամենափոքրը՝ $\frac{4}{15}$, $\frac{4}{9}$, $\frac{4}{17}$, $\frac{4}{21}$, $\frac{4}{13}$

125. Հետևեալ կոտորակները ո՞րն է ամենամեծը և ո՞րը ամենափոքրը՝ $\frac{20}{39}$, $\frac{20}{50}$, $\frac{20}{3}$, $\frac{20}{47}$, $\frac{20}{101}$

126. Հետևեալ կոտորակները դասաւորել մեծութեան կարգով, սկսած ամենափոքրից՝ $\frac{6}{11}$, $\frac{3}{11}$, $\frac{8}{11}$, $\frac{9}{11}$

126. Հետևեալ կոտորակները դասաւորել մեծութեան կարգով, սկսած ամենամեծից՝ $\frac{7}{20}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{7}{48}$, $\frac{7}{13}$

127. Ո՞ր կոտորակն է մեծ՝ ա) $\frac{2}{3}$ թէ $\frac{3}{4}$, ը) $\frac{4}{5}$ թէ $\frac{5}{6}$, գ) $\frac{7}{8}$ թէ $\frac{8}{9}$, դ) $\frac{8}{9}$ թէ $\frac{9}{10}$, ե) $\frac{7}{9}$ թէ $\frac{9}{10}$

127. Ո՞ր կոտորակն է մեծ՝ ա) $\frac{2}{5}$ թէ $\frac{4}{7}$, ը) $\frac{5}{9}$ թէ $\frac{6}{10}$, գ) $\frac{7}{12}$ թէ $\frac{6}{11}$, դ) $\frac{5}{14}$ թէ $\frac{4}{13}$, ե) $\frac{5}{7}$ թէ $\frac{7}{8}$

128. 2 արշինն է շատ, թէ 6 ոտնաչափը:

128. 15 վերջնիկն է շատ, թէ 2 ոտնաչափ և 3 մատնաչափը:

129. $\frac{18}{25}$ -ը քանի անգամ մեծ է $\frac{1}{25}$ -ից, $\frac{2}{25}$ -ից, $\frac{3}{25}$ -ից, $\frac{6}{25}$ -ից և $\frac{9}{25}$ -ից:

129. $\frac{1}{31}$ -ը քանի անգամ փոքր է $\frac{4}{31}$ -ից, $\frac{5}{31}$ -ից, $\frac{7}{31}$ -ից, $\frac{8}{31}$ -ից և $\frac{11}{31}$ -ից:

130. $\frac{1}{2}$ -ը քանի անգամ մեծ է $\frac{1}{4}$ -ից, $\frac{1}{8}$ -ից, $\frac{1}{16}$ -ից, $\frac{1}{32}$ -ից, և $\frac{1}{64}$ -ից:

130. $\frac{1}{54}$ -ը քանի անգամ փոքր է $\frac{1}{27}$ -ից, $\frac{1}{9}$ -ից, $\frac{1}{6}$ -ից, $\frac{1}{3}$ -ից և $\frac{1}{2}$ -ից:

131. Քանի անգամ $\frac{1}{5}$ -ը մեծ է $\frac{1}{15}$ -ից. քանի անգամ $\frac{3}{25}$ -ը փոքր է $\frac{3}{5}$ -ից:

131. Քանի անգամ $\frac{7}{120}$ -ը մեծ է $\frac{7}{480}$ -ից. քանի անգամ $\frac{9}{1000}$ -ը փոքր է $\frac{9}{10}$ -ից:

132. Մեծացնել $\frac{3}{7}$ -ը 3 անգամ, $\frac{5}{9}$ -ը 7 անգամ, $\frac{10}{21}$ -ը 10 անգամ և $\frac{9}{32}$ -ը 13 անգամ:

132. Մեծացնել $\frac{7}{9}$ -ը 3 անգամ, $\frac{4}{15}$ -ը 5 անգամ, $\frac{7}{56}$ -ը 8 անգամ և $\frac{41}{42}$ -ը 7 անգամ:

133. Փոքրացնել $\frac{4}{9}$ -ը 2 անգամ, $\frac{6}{17}$ -ը 3 անգամ, $\frac{4}{21}$ -ը 4 անգամ և $\frac{82}{35}$ -ը 8 անգամ:

133. Փոքրացնել $\frac{3}{5}$ -ը 5 անգամ, $\frac{9}{11}$ -ը 8 անգամ, $\frac{11}{15}$ -ը 7 անգամ և $\frac{27}{28}$ -ը 4 անգամ:

134. Հետևեալ կոտորակները մեծացնել 4 անգամ՝ $\frac{6}{28}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{3}{11}$, $\frac{7}{39}$, $\frac{7}{16}$, $\frac{61}{405}$ և $\frac{109}{238}$:

134. Հետևեալ կոտորակները մեծացնել 9 անգամ՝ $\frac{7}{45}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{3}{7}$, $\frac{6}{13}$, $\frac{11}{36}$, $\frac{45}{8}$, $\frac{99}{100}$ և $\frac{109}{360}$:

135. Հետևեալ կոտորակները փոքրացնել 3 անգամ՝ $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{6}{7}$, $\frac{4}{47}$, $\frac{9}{10}$, $\frac{25}{33}$, $\frac{21}{25}$, և $\frac{111}{200}$:

135. Հետևեալ կոտորակները փոքրացնել 8 անգամ՝ $\frac{7}{8}$, $\frac{8}{9}$, $\frac{40}{41}$, $\frac{15}{56}$, $\frac{72}{10}$, $\frac{51}{130}$, $\frac{216}{343}$, և $\frac{1000}{1331}$:

Մեծացնել՝

136. $3\frac{1}{21}$ -ը 8 անգամ: 136. $4\frac{1}{34}$ -ը 17 անգամ:
137. $5\frac{8}{15}$ -ը 11 անգամ: 137. $8\frac{3}{91}$ -ը 13 անգամ:

Փոքրացնել՝

138. $12\frac{7}{11}$ -ը 6 անգամ: 138. $9\frac{4}{5}$ -ը 7 անգամ:
139. $60\frac{3}{5}$ -ը 20 անգամ: 139. $8\frac{1}{8}$ -ը 65 անգամ:

140. Ի՞նչ կլինի կոտորակը, եթէ՝
ա) Համարիչը մեծացնենք 2, 3, 5, 6 անգամ.

բ) յայտարարը փոքրացնենք 3, 4, 8, 9 անգամ:

140. Ի՞նչ կլինի կոտորակը, եթէ՝
ա) Համարիչը փոքրացնենք 5, 6, 7, 10 անգամ.

- ա) յայտարարը մեծացնենք 3, 8, 9, 11 անգամ:
141. Ի՞նչ կլինի կոտորակը, եթէ նրա համարիչը բաժանենք համարչի վրայ:
141. Ի՞նչ կլինի կոտորակը, եթէ նրա յայտարարը ջնջենք:
142. Գրել մի քանի կոտորակներ, որոնք հաւասար լինեն $\frac{8}{9}$ -ին:
142. Գրել իրար հաւասար, բայց ձևով տարբեր մի քանի կոտորակներ:
143. Եթէ կոտորակի համարիչը մեծացնենք 5 անգամ, ինչ անենք յայտարարը, որ կոտորակը մնայ անփոփոխ:
143. Եթէ կոտորակի յայտարարը փոքրացնենք 7 անգամ, ինչ անենք համարիչը, որ կոտորակը մնայ անփոփոխ:
- Ի՞նչ կլինի կոտորակը, եթէ նրա՝
144. Համարիչը մեծացնենք 3 անգամ, իսկ յայտարարը փոքրացնենք 2 անգամ:
144. Յայտարարը փոքրացնենք 7 անգամ, իսկ համարիչը մեծացնենք 5 անգամ:
145. Համարիչը փոքրացնենք 10 անգամ, իսկ յայտարարը մեծացնենք 6 անգամ:
145. Յայտարարը մեծացնենք 11 անգամ, իսկ համարիչը փոքրացնենք 2 անգամ:
146. Համարիչը փոքրացնենք 4 անգամ, իսկ յայտարարը մեծացնենք նոյնքան անգամ:
146. Յայտարարը փոքրացնենք 10 անգամ, իսկ համարիչը մեծացնենք նոյնքան անգամ:
147. Համարիչը փոքրացնենք 100 անգամ, իսկ յայտարարը 10 անգամ:
147. Համարիչը մեծացնենք 8 անգամ, իսկ յայտարարը 32 անգամ:
148. Համարիչը փոքրացնենք 5 անգամ, իսկ յայտարարը 15 անգամ:
148. Համարիչը փոքրացնենք 12 անգամ, իսկ յայտարարը 60 անգամ:

149. Համարիչը փոքրացրինք 6 անգամ, ինչ պէտք է անենք յայտարարը, որ կոտորակը մեծանայ 2 անգամ:
149. Յայտարարը մեծացրինք 4 անգամ, ինչ պէտք է անենք համարիչը, որ կոտորակը մեծանայ 4 անգամ:
150. Համարիչը մեծացրինք 8 անգամ, ինչ պէտք է անենք յայտարարը, որ կոտորակը մեծանայ 2 անգամ:
150. Յայտարարը փոքրացրինք 12 անգամ, ինչ պէտք է անենք համարիչը, որ կոտորակը մեծանայ 3 անգամ:
151. Համարիչը մեծացրինք 7 անգամ, ինչ պէտք է անենք յայտարարը, որ կոտորակը փոքրանայ 2 անգամ:
151. Յայտարարը փոքրացրինք 5 անգամ, ինչ պէտք է անենք համարիչը, որ կոտորակը փոքրանայ 10 անգամ:
152. Ի՞նչ արժէ 10 խնձորը, եթէ 1 խնձորն արժէ $\frac{3}{5}$ կոպէկ:
152. 1 ժամում \hat{a} րքան ճանապարհ կարելի է անցնել, եթէ 1 ըոպէում անցնում են $\frac{51}{120}$ վերստ,
153. 20 ըոպէում լցում է աւազանի $\frac{80}{343}$ մասը: 49 ըոպէում աւազանի \hat{a} ր մասը կըլցուի:
153. 5 բանուր 8 օրում $\frac{5}{24}$ գեսեատին դաշտ մաքրեցին. 1 բանուրը 1 օրում դաշտի \hat{a} ր մասը կը մաքրի:
154. 9 մշակ, օրական 5 ժամ բանելով, մի գործ վերջացրին $\frac{5}{27}$ ամսում. 1 մշակը, օրական 1 ժամ բանելով, քանի ամսում նոյն գործը կ'աւարտի:
154. 4 ժամում այլում է $\frac{16}{25}$ գրվանքայ նաւթ. 15 ըոպէում \hat{a} րքան նաւթ կայրուի:
155. 7 գդալը կշռում է $1\frac{5}{72}$ գրվանքայ: Ո՞րքան կըկշռի երկու գիւժիներ:
155. 2 ոտտայնակ 6 ըոպէում գործում են $1\frac{13}{35}$ արշին քաթան: 1 ոտտայնակ 7 ըոպէում \hat{a} րքան կըգործի:

§ 6. Կոտորակների կրճատումը

156. Քանի երկրորդական մասեր կան $\frac{2}{4}$ -ի մէջ, երրորդական մասեր $\frac{3}{8}$ -ի և հինգերորդական մասեր $\frac{3}{15}$ -ի մէջ:

156. Քանի եօթերորդական մասեր կան $14/49$ -ի մէջ, ութերորդական մասեր $15/24$ -ի մէջ. իններորդական մասեր $35/63$ -ի մէջ:

157. $4/8$ -ը արտայայտել չորրորդական մասերով, երկրորդական մասերով:

157. $9/54$ -ը արտայայտել տասնութերորդական, վեցերորդական մասերով:

158. $15/75$ -ը արտայայտել քսանհինգերորդական, տասնհինգերորդական և հինգերորդական մասերով:

158. $24/72$ արտայայտել երեսունվեցերորդական, քսանչորսերորդական, տասնութերորդական, տասներկուերորդական, իններորդական, չեցերորդական և երրորդական մասերով:

159. Հետևեալ կոտորակները արտայայտել աւելի խոշոր մասերով՝ $8/16$, $5/25$, $8/12$, $10/30$, $22/40$, $36/96$:

159. Հետևեալ կոտորակները արտայայտել աւելի խոշոր մասերով՝ $6/8$, $12/15$, $15/20$, $20/24$, $32/48$, $40/60$:

ա) Հետևեալ կոտորակները կրճատել աստիճանաբար՝

160. ա) $8/16$ բ) $24/36$ գ) $18/72$ դ) $40/64$ ե) $35/40$

160. ա) $27/81$ բ) $16/102$ գ) $21/24$ դ) $30/80$ ե) $32/56$

161. ա) $24/54$ բ) $44/60$ գ) $69/120$ դ) $72/108$ ե) $76/160$

161. ա) $77/99$ բ) $81/180$ գ) $84/98$ դ) $90/144$ ե) $48/360$

162. ա) $192/288$ բ) $200/720$ գ) $630/294$ դ) $420/560$ ե) $800/880$

162. ա) $792/1296$ բ) $1260/1918$ գ) $768/864$ դ) $1512/2376$ ե) $3300/5500$

163. ա) $1728/4096$ բ) $343/1715$ գ) $1089/1331$ դ) $83/249$ ե) $121/1331$

163. ա) $7425/10395$ բ) $13104/58968$ գ) $166320/403920$ դ) $592800/904800$
ե) $14580/189540$

բ) Հետևեալ կոտորակները կրճատել, գտնելով համարչի և յայտարարի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարը յաջորդաբար բաժանման եղանակով՝

164. ա) $533/697$ բ) $667/989$ գ) $1653/2679$ դ) $363/847$ ե) $515/2345$

164. ա) $152/1247$ բ) $1710/4389$ գ) $3402/4536$ դ) $1112/1390$ ե) $1243/3905$

165. ա) $6923/17759$ բ) $2373/3503$ գ) $1415/1981$ դ) $7106/10659$ ե) $142857/999999$

165. ա) $150450/226950$ բ) $306850/468050$ գ) $18073/126511$ դ) $46322/254771$
ե) $384645/9999990$

166. Կրճատել մի այնպիսի կոտորակ, որի համարչը հաւասար է 3150-ի, 3500-ի և 4375-ի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարին, իսկ յայտարարը հաւասար է նոյն թուրքի ամենափոքր բազմապատիկ թուին:

166. Կրճատել մի այնպիսի կոտորակ, որի համարչը հաւասար է 420-ի, 231-ի և 1974-ի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարին, իսկ յայտարարը հաւասար է 2-ի, 3-ի, 7-ի և 13-ի ամենափոքր բազմապատիկ թուին:

167. Կրճատել հետևեալ կոտորակային արտայայտութիւնը՝

$$\frac{25.63.37.121.4}{77.45.100.111}$$

167. Կրճատել հետևեալ կոտորակային արտայայտութիւնը՝

$$\frac{4970.81.451}{355.297.123.14}$$

§ 7. Կոտորակների ընդհանուր յայտարարի ընդհանուր բաժանարարը:

168. $1/2$ -ի մէջ քանի չորրորդական և քանի վեցերորդական մասեր կան:

168. $2/3$ -ի մէջ քանի վեցերորդական և քանի իններորդական մասեր կան:

169. $3/5$ -ի մէջ քանի տասներորդական, $2/7$ -ի մէջ քանի տասնչորսերորդական, $7/9$ -ի մէջ քանի քսանհեօթերորդական և $5/12$ -ի մէջ քանի քսաութերորդական մասեր կան:

169. $7/25$ -ի մէջ քանի հարիւրերորդական, $3/4$ -ի մէջ քանի երեսուներկուերորդական, $7/3$ -ի մէջ քանի քսանհեօթերորդական և $2/13$ -ի մէջ քանի չիսուներկուերորդական մասեր կան:

170. Արտայայտել $1/2$ և $1/4$ միատեսակ մասերով:

170. Արտայայտել $2/3$ և $5/10$ միատեսակ մասերով:

171. Արտայայտել $2/3$ և $1/12$ միատեսակ մասերով:

171. Արտայայտել $7/8$ և $3/64$ միատեսակ մասերով:

172. Արտայայտել $1/4$ և $3/5$ միատեսակ մասերով:

172. Արտայայտել $4/7$ և $2/3$ միատեսակ մասերով:



162-166



173. Արտաչափել $\frac{5}{6}$ և $\frac{3}{4}$ միատեսակ մասերով:

173. Արտաչափել $\frac{3}{10}$ և $\frac{2}{15}$ միատեսակ մասերով:

174. Արտաչափել ութերորդական մասերով հետևեալ կոտորակները $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ և $\frac{5}{8}$:

174. Արտաչափել քսանևչորսերորդական մասերով հետևեալ կոտորակները $\frac{5}{6}$, $\frac{7}{12}$ և $\frac{11}{24}$:

175. Արտաչափել քսաներորդական մասերով հետևեալ կոտորակները $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$ և $\frac{3}{10}$:

175. Արտաչափել վաթսուներորդական մասերով հետևեալ կոտորակները $\frac{1}{3}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{7}{20}$ և $\frac{8}{15}$:

176. Արտաչափել $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{5}$ և $\frac{5}{7}$ հարիւրհինգերորդական մասերով:

176. Արտաչափել $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{5}$ և $\frac{5}{9}$ հարիւրութսուներորդական մասերով:

Հետևեալ կոտորակները բերել ընդհանուր ամենափոքր չափտարարի՝

ա) Մէկ կոտորակի չափտարարը բազմապատիկ է միւս կոտորակների չափտարարներին.

- | | |
|---|---|
| 177. $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ | 177. $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{6}$ |
| 178. $\frac{8}{9}$, $\frac{4}{63}$ | 178. $\frac{4}{15}$, $\frac{7}{120}$ |
| 179. $\frac{11}{50}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{8}{5}$ | 179. $\frac{11}{12}$, $\frac{7}{60}$, $\frac{31}{6}$ |
| 180. $\frac{7}{9}$, $\frac{1}{180}$, $\frac{1}{4}$ | 180. $\frac{5}{36}$, $\frac{8}{9}$, $\frac{7}{144}$ |
| 181. $\frac{10}{11}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{9}{110}$, $\frac{3}{10}$ | 181. $\frac{11}{14}$, $\frac{13}{140}$, $\frac{3}{7}$, $\frac{2}{35}$ |
| 182. $\frac{5}{11}$, $\frac{7}{22}$, $\frac{17}{66}$, $\frac{2}{3}$ | 182. $\frac{15}{34}$, $\frac{13}{68}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{17}$ |
| 183. $\frac{9}{40}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{17}{160}$, $\frac{11}{80}$ | 183. $\frac{5}{6}$, $\frac{7}{18}$, $\frac{17}{72}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{9}$ |
| 184. $\frac{13}{60}$, $\frac{1}{20}$, $\frac{4}{15}$, $\frac{5}{36}$, $\frac{1}{360}$, $\frac{11}{72}$ | |
| 184. $\frac{1}{11}$, $\frac{3}{242}$, $\frac{5}{7986}$, $\frac{7}{3993}$, $\frac{1}{2662}$, $\frac{5}{1331}$ | |

բ) Յայտարարներն ունեն ընդհանուր բաժանարարներ.

- | | |
|--|---|
| 185. $\frac{1}{4}$, $\frac{5}{6}$ | 185. $\frac{5}{12}$, $\frac{1}{20}$ |
| 186. $\frac{4}{35}$, $\frac{7}{45}$ | 186. $\frac{11}{21}$, $\frac{3}{56}$ |
| 187. $\frac{5}{7}$, $\frac{3}{14}$, $\frac{3}{4}$ | 187. $\frac{5}{9}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{12}$ |
| 188. $\frac{7}{11}$, $\frac{1}{22}$, $\frac{5}{6}$ | 188. $\frac{4}{7}$, $\frac{17}{21}$, $\frac{1}{35}$ |

189. $\frac{17}{24}$, $\frac{13}{36}$, $\frac{9}{40}$, $\frac{7}{60}$ 189. $\frac{16}{11}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{7}{22}$, $\frac{39}{44}$

190. $\frac{9}{50}$, $\frac{47}{80}$, $\frac{11}{360}$, $\frac{19}{144}$ 190. $\frac{5}{14}$, $\frac{2}{35}$, $\frac{8}{25}$, $\frac{81}{175}$

191. $\frac{3}{20}$, $\frac{1}{15}$, $\frac{7}{30}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$ 191. $\frac{3}{5}$, $\frac{2}{15}$, $\frac{1}{30}$, $\frac{11}{12}$, $\frac{17}{4}$

192. $\frac{5}{4}$, $\frac{9}{20}$, $\frac{13}{60}$, $\frac{41}{75}$, $\frac{13}{25}$

192. $\frac{1}{20}$, $\frac{7}{150}$, $\frac{3}{40}$, $\frac{11}{15}$, $\frac{43}{100}$

193. $\frac{5}{8}$, $\frac{17}{30}$, $\frac{43}{60}$, $\frac{19}{40}$, $\frac{35}{72}$

193. $\frac{3}{5}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{13}{15}$, $\frac{19}{20}$, $\frac{3}{4}$

194. $\frac{5}{12}$, $\frac{7}{9}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{81}$

194. $\frac{1}{8}$, $\frac{11}{12}$, $\frac{7}{24}$, $\frac{13}{16}$, $\frac{143}{256}$

195. $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{7}{9}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{7}{12}$, $\frac{14}{15}$

195. $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{18}$, $\frac{1}{14}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{8}{9}$

196. $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{11}{25}$, $\frac{17}{20}$, $\frac{19}{40}$, $\frac{1}{36}$

196. $\frac{7}{26}$, $\frac{8}{9}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{13}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{3}{10}$

197. $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{9}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{11}{12}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{17}{24}$

197. $\frac{4}{7}$, $\frac{5}{21}$, $\frac{1}{33}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{1}{11}$, $\frac{7}{12}$, $\frac{17}{18}$, $\frac{3}{5}$

գ) Յայտարարները փոխադարձ պարզ թուեր են.

198. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ 198. $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$

199. $\frac{1}{5}$, $\frac{4}{7}$ 199. $\frac{5}{6}$, $\frac{7}{11}$

200. $\frac{1}{4}$, $\frac{8}{9}$ 200. $\frac{7}{8}$, $\frac{3}{25}$

201. $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{7}$ 201. $\frac{5}{12}$, $\frac{3}{25}$, $\frac{3}{11}$

202. $\frac{7}{11}$, $\frac{2}{9}$, $\frac{10}{13}$ 202. $\frac{4}{7}$, $\frac{5}{13}$, $\frac{11}{16}$

203. $\frac{1}{20}$, $\frac{2}{27}$, $\frac{3}{17}$, $\frac{1}{11}$ 203. $\frac{1}{3}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{7}$, $\frac{9}{11}$

204. Հետևեալ կոտորակները $\frac{5}{24}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{11}{36}$, $\frac{7}{30}$, $\frac{5}{9}$ զրոն է ամենամեծը:

204. Հետևեալ կոտորակները $\frac{29}{56}$, $\frac{23}{42}$, $\frac{31}{63}$, $\frac{37}{72}$, $\frac{65}{126}$, $\frac{41}{24}$ զրոն է ամենափոքրը:

205. Մի ուտայնակ մի ժամում գործեց $\frac{2}{5}$ արշին քաթան, երկրորդը նոյնքան ժամանակում $\frac{2}{5}$ արշին, իսկ երրորդը $\frac{2}{3}$ արշին: Ո՞րն աւելի շատ գործեց: (Վճռել երկու եղանակով):

205. Եւրոպան կաղմում է բոլոր ցամաքի $\frac{1}{14}$ մասը, Ասիան $\frac{1}{3}$ մասը, Աֆրիկան $\frac{2}{9}$ մասը, Ամերիկան $\frac{3}{10}$ մասը, իսկ Աւստրալիան $\frac{1}{15}$ մասը: Գասաւորել ցամաքի մասերը մեծութեան կարգով, սկսած ամենափոքրից:

§ 8. Գտնել որևէ թուի մասերը:

Գտնել՝

206. 16-ի $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$ մասը:

206. 45-ի $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{9}$ մասը:

207. 50-ի $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{7}{25}$ մասը:

207. 81-ի $\frac{2}{3}$, $\frac{8}{9}$, $\frac{20}{27}$ մասը:

208. 350-ի $\frac{2}{7}$, $\frac{7}{10}$, $\frac{9}{70}$ մասը:

208. 256-ի $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{16}$, $\frac{11}{64}$ մասը:

209. 2662-ի $\frac{3}{11}$, $\frac{7}{22}$, $\frac{13}{242}$ մասը:

209. 5376-ի $\frac{5}{84}$, $\frac{9}{56}$, $\frac{7}{48}$ մասը:

Գտնել՝

210. ա) 12-ի $\frac{1}{8}$ մասը, ը) 5-ի $\frac{1}{7}$ մասը, գ) 6-ի $\frac{5}{18}$ մասը, դ) 10-ի $\frac{3}{25}$ մասը, ե) 34-ի $\frac{11}{35}$ մասը:

210. ա) 64-ի $\frac{1}{20}$ մասը, ը) 71-ի $\frac{1}{11}$ մասը, գ) 90-ի $\frac{5}{63}$ մասը, դ) 125-ի $\frac{8}{21}$ մասը, ե) 1728-ի $\frac{13}{105}$ մասը:

Գտնել՝

211. ա) $\frac{1}{2}$ -ի $\frac{1}{2}$ մասը, ը) $\frac{1}{2}$ -ի $\frac{3}{4}$ մասը, գ) $\frac{5}{7}$ -ի $\frac{1}{4}$ մասը, դ) $\frac{5}{8}$ -ի $\frac{2}{5}$ մասը, ե) $\frac{9}{13}$ -ի $\frac{7}{18}$ մասը, գ) $\frac{23}{31}$ -ի $\frac{3}{20}$ մասը, է) $\frac{4}{3}$ -ի $\frac{3}{4}$ մասը:

211. ա) $\frac{1}{3}$ -ի $\frac{1}{3}$ մասը, ը) $\frac{1}{4}$ -ի $\frac{4}{5}$ մասը, գ) $\frac{9}{11}$ -ի $\frac{1}{6}$ մասը, դ) $\frac{24}{35}$ -ի $\frac{5}{8}$ մասը, ե) $\frac{60}{49}$ -ի $\frac{7}{30}$ մասը, գ) $\frac{28}{125}$ -ի $\frac{25}{42}$ մասը, է) $\frac{7}{9}$ -ի $\frac{9}{7}$ մասը:

Գտնել՝

212. ա) $1\frac{1}{2}$ -ի $\frac{3}{4}$ մասը, ը) $1\frac{1}{6}$ -ի $\frac{6}{7}$ մասը, գ) $2\frac{7}{10}$ -ի $\frac{5}{9}$ մասը, դ) $3\frac{3}{5}$ -ի $\frac{7}{12}$ մասը, ե) $4\frac{1}{5}$ -ի $\frac{5}{7}$ մասը:

212. ա) $1\frac{1}{3}$ -ի $\frac{4}{9}$ մասը, ը) $2\frac{3}{11}$ -ի $\frac{11}{25}$ մասը, գ) $5\frac{4}{7}$ -ի $\frac{7}{13}$ մասը, դ) $7\frac{1}{7}$ -ի $\frac{7}{25}$ մասը, ե) $9\frac{7}{9}$ -ի $\frac{5}{22}$ մասը:

213. Ո՞րն է շատ՝ 450-ի $\frac{5}{9}$ մասը, թե՛ 550-ի $\frac{6}{11}$ մասը:

213. Ո՞րն է շատ՝ գեղատան զրվանքայի $\frac{5}{7}$ մասը, թե՛ վաճառականական զրվանքայի $\frac{5}{8}$ մասը:

214. Քանի անդամ 620-ի $\frac{5}{31}$ մասը մեծ է 825-ի $\frac{2}{165}$ մասից:

214. 64-ի $\frac{3}{4}$ մասը 144-ի $\frac{2}{3}$ մասի ո՞ր մասին է հավասար:

215. Գտնել 2000-ի $\frac{5}{8}$ -ի $\frac{3}{25}$ մասը:

215. Գտնել $3\frac{3}{10}$ -ի $\frac{5}{11}$ -ի $\frac{2}{3}$ մասը:

216. Արտալայտել՝ ա) $\frac{1}{25}$ վերստը սաժէններով, ը) $\frac{2}{3}$ սաժէնը արշիններով, գ) $\frac{5}{8}$ արշինը վերշոկներով, դ) $\frac{4}{7}$ սաժէնը ռոնաչափներով, ե) $\frac{9}{16}$ օղման թերթերով:

216. Արտալայտել՝ ա) $\frac{5}{12}$ ժամը ըրպէններով, ը) $\frac{3}{5}$ փուլը գրվանքաներով, գ) $\frac{3}{4}$ գրվանքան մսխալներով, դ) $\frac{3}{8}$ մսխալը գոլեաներով ե) $\frac{7}{25}$ ռուբլին կոպէկներով:

217. Ես ունէի 42 ռուբլի. գորա $\frac{5}{7}$ մասը ծախսեցի: Ո՞րքան փող մնաց մօտս:

217. Որքու տարիքը կազմում է հօր տարիքի $\frac{7}{12}$ մասը: Որդին քանի տարեկան է, եթէ հայրը 60 տարեկան է:

218. Այժմ ո՞ր ժամն է, եթէ օրուայ սկզբից անցել է ամբողջ օրուայ $\frac{5}{6}$ մասը:

218. Երկու ընկեր միմեանց հանդիպեցին: «Այժմ ո՞ր ժամն է», հարցրեց մէկը: «Օրուայ մնացած մասը կազմում է ամբողջ օրուայ $\frac{5}{12}$ մասը», պատասխանեց երկրորդը: Իմանալ, թե՛ ո՞ր ժամն էր:

219. Դասարանում 36 աշակերտ կայ: Այդ թուի $\frac{5}{18}$ մասը բացակայ է: Դասարանում քանի աշակերտ է ներկայ:

219. Մի դպրոցում 620 աշակերտ կայ: Դրանցից տարուայ վերջը տեղափոխուեցին յաջորդ դասարան $\frac{25}{31}$ մասը: Ո՞րքանը մնացին:

220. Զողեկառքը ո՞րքան տարածութիւն կանցնի $3\frac{1}{5}$ ժամում, եթէ 1 ժամում նա անցնում է 25 վերստ:

220. 2ին մի ժամում անցնում է 10 վերստ 115 սաժէն տարածութիւն: Նա ո՞րքան կանցնի $\frac{49}{55}$ ժամում:

221. Ո՞րքան արժէ $6\frac{3}{5}$ արշին մահուզը, եթէ արշինն արժէ 4 ռուբլի:

221. Ո՞րքան պէտք է վճարել $3\frac{3}{4}$ փուլ մսին, եթէ փուլն արժէ 3 ռ. 80 կ.:

222. Երկու զիւղերի միջի հեռաւորութիւնը 85 վերստ է: Գիւղացին առաջին օրն անցաւ ամբողջ ճանապարհի $\frac{2}{5}$ մասը:

երկրորդ օրն անցաւ մնացածի $\frac{2}{3}$ մասը: Երրորդ օրը \hat{a} րքան ճանապարհ անցաւ:

222. Երեք օրում մի գիրք կարդացի, որի մէջ կար 240 երես: Առաջին օրը կարդացի զբքի $\frac{3}{8}$ մասը, երկրորդ օրը կարդացի առաջին օրուայ կարդացածի $\frac{2}{3}$ մասը: Երրորդ օրը քանի թերթ կարդացի:

223. Մի մարդ ունէր 48000 ռուբլի: Գրա $\frac{5}{12}$ մասով նա գնեց մի տուն, իսկ մնացածի $\frac{4}{7}$ մասով մի կալուածք, դեսեատինը 80 ռուբլիով: Ո՞րքան դեսեատին կալուածք գնեց և նրա մօտ դարձեալ \hat{a} րքան փող մնաց:

223. Վաճառականը գործարանում 450 փութ շաքար գընեց: Գրա $\frac{2}{15}$ մասը ճանապարհին փչացաւ: Մնացածի $\frac{17}{26}$ մասը նա ծախեց փութը $6\frac{4}{5}$ ռուբլիով: Խմանալ, թէ ծախած շաքարի համար նա \hat{a} րքան փող ստացաւ և նրա մօտ դարձեալ \hat{a} րքան շաքար մնաց:

224. Մի մարդ 50 գրվանքայ թէյ գնեց, իսկ մի ուրիշը նոյն գնով գնեց գրա $\frac{21}{25}$ մասը, երկրորդը 12 թ. 80 կ. պակաս վճարեց: Ո՞րքանով գնեցին թէյի գրվանքան:

224. Մի մարդ 45 գրվանքայ սուրճ գնեց, իսկ մի ուրիշը նոյն գնով գնեց գրա $\frac{17}{9}$ մասը, երկրորդը $25\frac{1}{5}$ թ. աւելի վճարեց: Ո՞րքանով գնեցին սուրճի գրվանքան:

225. Հինգ վաճառական 1200 թ. բաժանեցին միմեանց մէջ այնպէս, որ առաջինը ստացաւ ամբողջ գումարի $\frac{1}{6}$ մասը և դարձեալ 100 թ., երկրորդը ստացաւ մնացած գումարի $\frac{1}{4}$ մասը և դարձեալ 50 թ., երրորդը ստացաւ նոր մնացորդի $\frac{1}{5}$ մասը և դարձեալ 25 թ., չորրորդը ստացաւ վերջին մնացորդի $\frac{2}{5}$ մասը, իսկ հինգերորդը ստացաւ մնացած գումարը: Ամեն մէկը \hat{a} րքան փող ստացաւ:

225. Չորս եղբայր 21000 ռուբլի ժառանգութիւն ստացան: Մէկը ստացաւ ամբողջ գումարի $\frac{2}{7}$ մասը և դարձեալ 1000 ռուբլի, երկրորդը ստացաւ մնացած գումարի $\frac{2}{7}$ մասը և դարձեալ 704 թ., երրորդը ստացաւ նոր մնացորդի $\frac{2}{7}$ մասը և դարձեալ 691 ռուբլի և վերջապէս չորրորդը ստացաւ 4250 ռուբլի, իսկ մնացած գումարը նրանք նուիրեցին

բարեգործական ընկերութեանը: Ո՞րքան ստացաւ բարեգործական ընկերութիւնը:

§ 9. Գտնել ամբողջը, երբ յայտնի են նրա մէկ կամ մի քանի մասերը:

226. Գտնել այն թիւը, որի ա) $\frac{1}{2}$ -ը=5, ը) $\frac{1}{4}$ -ը=4, գ) $\frac{1}{5}$ -ը=30, դ) $\frac{1}{9}$ -ը=120.

226. Գտնել այն թիւը, որի ա) $\frac{2}{3}$ -ը=8, ը) $\frac{5}{7}$ -ը=25, գ) $\frac{3}{5}$ -ը=81, դ) $\frac{9}{11}$ -ը=936.

227. Գտնել այն թիւը, որի ա) $\frac{2}{3}$ -ը=5, ը) $\frac{8}{11}$ -ը=2, գ) $\frac{7}{9}$ =6, դ) $\frac{5}{17}$ -ը=68.

227. Գտնել այն թիւը, որի ա) $\frac{9}{13}$ -ը=19, ը) $\frac{16}{25}$ -ը=8, գ) $\frac{51}{62}$ -ը=1, դ) $\frac{81}{100}$ -ը=20.

228. Գտնել այն թիւը, որի ա) $\frac{1}{3}$ -ը= $\frac{2}{3}$, ը) $\frac{1}{8}$ -ը= $\frac{9}{16}$, գ) $\frac{3}{5}$ -ը= $\frac{6}{11}$, դ) $\frac{7}{9}$ -ը= $\frac{7}{2}$, ե) $\frac{8}{21}$ -ը= $\frac{9}{10}$:

228. Գտնել այն թիւը, որի ա) $\frac{3}{4}$ -ը= $4\frac{1}{3}$, ը) $\frac{4}{9}$ -ը= $7\frac{1}{5}$, գ) $\frac{7}{11}$ -ը= $2\frac{6}{11}$, դ) $\frac{9}{2}$ -ը= $18\frac{3}{4}$, ե) $\frac{7}{17}$ -ը= $26\frac{33}{34}$:

229. Գտնել x-ը, եթէ ա) $\frac{1}{10}x=245$, ը) $\frac{3}{5}x=363$, գ) $\frac{4}{7}x=4\frac{1}{7}$, դ) $\frac{7}{11}x=14\frac{1}{15}$:

229. Գտնել x-ը, եթէ ա) $\frac{5}{6}x=21\frac{1}{4}$, ը) $\frac{3}{11}x=9\frac{3}{121}$, գ) $\frac{11}{13}x=12\frac{8}{31}$, դ) $\frac{5}{9}x=5\frac{5}{9}$:

230. Ձին $\frac{2}{5}$ ժամում անցնում է 4 վերստ: 1 ժամում նա \hat{a} րքան ճանապարհ կանցնի:

230. $\frac{3}{4}$ արշին չթին վճարել են 15 կոպէկ: Ո՞րքան արժէ 1 արշինը:

231. Ծառան $\frac{5}{6}$ ամսում ստանում է 6 թ. 25 կ. ուճիկ: Ամսական \hat{a} րքան է ստանում:

231. Փողոցի $\frac{2}{5}$ մասը կազմում է 218 սաժ. 2 արշ.: Ո՞րքան է փողոցի երկարութիւնը:

232. $1\frac{1}{2}$ գրվանքայ աղին վճարել են 3 կոպէկ: Ո՞րքան արժէ 1 գրվանքան:

232. $\frac{3}{4}$ գրվանքայ նաւթը արժէ $2\frac{1}{4}$ կոպէկ: Ո՞րքան արժէ 1 գրվանքան:

233. Մի խողովակով 1 ժամում լցում է աւազանի $\frac{4}{5}$ մասը: Ո՞րքան ժամանակում կըլցուի ամբողջ աւազանը:

233. 4 բանուր վերջացրին գործի $\frac{4}{7}$ մասը: Քանի բանուր ամբողջ գործը կըվերջացնեն:

234. Վաճառականը ծախեց իւր ունեցած թէյի $\frac{5}{21}$ մասը և նրա մօտ դարձեալ մնաց 32 գրվանքայ: Նա ո՞րքան թէյ ունէր:

234. Իրագիրն արտագրեց ձեռագրի $\frac{7}{17}$ մասը. նա պէտք է դարձեալ արտագրէր մնացած 120 թերթը: Ձեռագիրը քանի թերթից էր բաղկացած:

235. Աշակերտը ամառուայ արձակուրդի $\frac{19}{25}$ մասը անցկացրեց գիւղում, իսկ մնացած 18 օրը քաղաքում: Արձակուրդը ո՞րքան ժամանակ տւեց:

235. Երկու ճանապարհորդ միաժամանակ դուրս եկան երկու քաղաքներից և գնում էին միմեանց հանդէպ: Առաջինը մինչև պատահելն անցաւ 39 վերստ, իսկ երկրորդն անցաւ ամբողջ ճանապարհի $\frac{7}{20}$ մասը: Երկրորդը ո՞րքան ճանապարհ անցաւ:

236. $\frac{3}{8}$ գրվանքայ իւղը արժէ 15 կոպէկ: Ո՞րքան արժէ $\frac{11}{20}$ գրվանքան:

236. $\frac{7}{25}$ գրվանքայ թէյին վճարել են 1 ը. 5 կ.: Ո՞րքան պէտք է վճարել $\frac{4}{5}$ գրվ. թէյին:

237. Անյայտ թուի $\frac{8}{11}$ -ի $\frac{1}{3}$ մասը հաւասար է 12-ին: Գտնել անյայտ թիւը:

237. Ես ծախսեցի իմ փողի $\frac{5}{7}$ -ի $\frac{2}{3}$ մասը և մօտս մնաց 66 ը.: Ես ո՞րքան փող ունէի:

238. 1672-ի $\frac{15}{19}$ մասը հաւասար է անյայտ թուի $\frac{5}{6}$ մասին: Գտնել անյայտ թիւը:

238. 400-ի $\frac{3}{16}$ մասը հաւասար է անյայտ թուի $\frac{6}{7}$ մասին: Գտնել անյայտ թիւը:

239. Քրոջ տարիները $\frac{2}{3}$ մասը հաւասար է եղբօր տարիների $\frac{7}{16}$ մասին: Քոյրը քանի տարեկան է, եթէ եղբայրը 32 տարեկան է:

239. Մի գպրոցի զրագարանի հայերէն գրքերի $\frac{5}{17}$ մասը հաւասար է ռուսերէն գրքերի $\frac{2}{5}$ մասին: Իրագարանում ո՞րքան ռուսերէն գիրք կայ, եթէ հայերէն գրքերի թիւն է 680:

240. Աշակերտը իւր ունեցած թղթի $\frac{7}{11}$ մասից 7 միատեսակ տետրներ կարեց, իսկ մնացած 20 թերթը ընկերոջը տուեց: Ամեն մէկ տետրը քանի թերթից էր բաղկացած:

240. Վաճառականը մէկի վրայ ծախեց մի կտոր մահուդի $\frac{5}{8}$ մասը, իսկ միւսի վրայ մնացած 15 արշ.: Առաջինի վրայ ո՞րքան մահուդ ծախեց:

241. Ճանապարհորդն անցնելով ամբողջ ճանապարհի $\frac{13}{18}$ մասը, տեսաւ, որ մնում է դարձեալ անցած ճանապարհից 24 վերստ պակաս տարածութիւն: Ամբողջ ճանապարհը քանի վերստ էր:

241. Երկու բանուր մի գործ վերցրին շինելու: Առաջինը շինեց գործի $\frac{9}{11}$ մասը և ստացաւ 34 ը. 30 կ. աւելի երկրորդից: Նրանք ընդամենը ո՞րքան փող ստացան:

242. Մի մարդ անցաւ երկու քաղաքների միջի տարածութեան $\frac{2}{9}$ մասը: Մնացած ճանապարհը կազմում էր 56 վերստի $\frac{3}{4}$ մասը: Որոշել այդ քաղաքների հեռաւորութիւնը:

242. Երկաթուղու գնացքը անցաւ երկու կայարանների միջի տարածութեան $\frac{6}{11}$ մասը: Մնացած տարածութիւնը կարող է անցնել 20 բոպէում: Ո՞րքան է կայարանների հեռաւորութիւնը միմեանցից, եթէ $\frac{1}{5}$ ժամում նա անցնում է 6 վերստ տարածութիւն:

243. Երկու եղբայր հաւասար գումար իջնելով, 24360 ըուբլով մի կալուածք գնեցին, որից յետոյ առաջինի մօտ մնաց իւր փողի $\frac{4}{7}$ մասը, իսկ երկրորդի մօտ $\frac{3}{8}$ մասը: Իմանալ, թէ ո՞րն աւելի շատ փող ունէր և ո՞րքան աւելի:

243. Երկու վաճառական հաւասար քանակութեամբ ապրանք ծախեցին, ընդամենը 7000 փութ: Առաջինի մօտ մնաց իւր մօտ եղած ապրանքի $\frac{5}{6}$ մասը, իսկ երկրորդի մօտ $\frac{2}{9}$ մասը: Իմանալ, թէ ո՞րն աւելի շատ ապրանք ունէր և ո՞րքան աւելի:

§ 10. Կոտորակների գումարումը:

ա) Հաւասար յայտարարներով կոտորակների գումարումը.

- 244. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$.
- 245. $\frac{3}{8} + \frac{1}{8}$.
- 246. $\frac{1^1}{5} + \frac{3^3}{5}$.
- 247. $\frac{5^9}{11} + \frac{4^4}{11}$.
- 248. $\frac{7^2}{9} + \frac{6^5}{9}$.
- 249. $\frac{1}{11} + \frac{7}{11} + \frac{2}{11}$.
- 250. $\frac{2^4}{19} + \frac{5^1}{19} + \frac{15}{19}$.
- 251. $\frac{3^4}{9} + \frac{1^2}{9} + \frac{13^5}{9}$.
- 252. $\frac{1^7}{30} + \frac{4^{11}}{30} + \frac{1^9}{30} + \frac{1}{30}$.
- 252. $\frac{5^{13}}{51} + \frac{2^4}{51} + \frac{4^{19}}{51} + \frac{1^4}{51}$.
- 253. $\frac{6^{25}}{47} + \frac{8}{47} + \frac{1^{12}}{47} + \frac{5^1}{47} + \frac{9^{11}}{47} + \frac{4^6}{47}$.
- 253. $\frac{1}{90} + \frac{10^{13}}{90} + \frac{4^{11}}{90} + \frac{7^{31}}{90} + \frac{8^{37}}{90} + \frac{11^7}{90}$.

բ) Տարբեր յայտարարներով կոտորակների գումարումը.

- 254. $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$
- 255. $\frac{3}{4} + \frac{4}{5}$
- 256. $\frac{5}{9} + \frac{1^1}{12}$
- 257. $\frac{7^{11}}{20} + \frac{11^{13}}{24}$
- 258. $\frac{8}{9} + \frac{5}{7} + \frac{1^3}{21}$
- 259. $\frac{7^{31}}{92} + \frac{5^2}{69} + \frac{2^1}{138}$
- 259. $\frac{2^{13}}{108} + \frac{3^7}{135} + \frac{3^{11}}{144}$
- 260. $\frac{2^{13}}{252} + \frac{1^4}{315} + \frac{3^{17}}{300}$
- 260. $\frac{10^1}{1485} + \frac{9^7}{594} + \frac{5}{891}$
- 261. $\frac{2^1}{2} + \frac{1^5}{6} + \frac{4^1}{8} + \frac{1}{24}$
- 261. $\frac{14^1}{2} + \frac{1^7}{60} + \frac{5^2}{30} + \frac{3}{4}$
- 262. $\frac{1^3}{10} + \frac{7^5}{100} + \frac{10^{13}}{1000} + \frac{1^1}{10}$
- 262. $\frac{4^7}{10} + \frac{2^9}{1000} + \frac{5^{23}}{100} + \frac{2^4}{10000}$
- 263. $\frac{1^3}{4} + \frac{70^{43}}{52} + \frac{5}{26} + \frac{12^3}{13}$
- 263. $\frac{90^9}{10} + \frac{3^1}{5} + \frac{120^1}{3} + \frac{2^7}{9}$
- 264. $\frac{10^5}{8} + \frac{7}{30} + \frac{11^4}{9} + \frac{5^7}{10}$

- 264. $\frac{5^7}{108} + \frac{11^5}{8} + \frac{100^4}{9} + \frac{7}{30}$
- 265. $\frac{3}{7} + \frac{1^1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{4^1}{5}$
- 265. $\frac{1^2}{9} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1^3}{11}$
- 266. $\frac{1^1}{48} + \frac{3}{56} + \frac{7}{16} + \frac{3}{40}$
- 266. $\frac{3}{4} + \frac{5}{72} + \frac{1}{20} + \frac{8}{15}$
- 267. $10 + \frac{5}{4152} + \frac{1^7}{640} + \frac{15}{128}$
- 267. $\frac{2^{33}}{8280} + \frac{4^3}{2760} + \frac{1^1}{9960} + \frac{1^9}{276}$
- 268. $\frac{1^{11}}{120} + \frac{1}{15} + \frac{20^1}{5} + \frac{8^1}{8} + \frac{10^1}{10}$
- 268. $\frac{40^9}{40} + \frac{19^{19}}{120} + \frac{11^{47}}{150} + \frac{5^{91}}{300}$
- 269. $\frac{66^5}{66} + \frac{2}{11} + \frac{1}{3} + \frac{15^5}{44} + \frac{1^{13}}{44}$
- 269. $\frac{7}{39} + \frac{8}{25} + \frac{1^4}{121} + \frac{5}{68} + \frac{1^7}{161}$
- 270. $\frac{3}{4} + \frac{5}{6} + \frac{6}{7} + \frac{7}{8} + \frac{8}{9} + \frac{9}{10}$
- 270. $\frac{7}{9} + \frac{5}{12} + \frac{7}{15} + \frac{3}{20} + \frac{7}{25} + \frac{1^1}{30}$
- 271. $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \frac{1}{7} + \frac{1}{11} + \frac{1}{13}$
- 271. $\frac{7}{15} + \frac{8}{45} + \frac{7}{36} + \frac{1^1}{24} + \frac{3}{4} + \frac{1}{32}$
- 272. $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{7} + \frac{1}{8}$
- 272. $\frac{1^2}{3} + \frac{2^3}{4} + \frac{3^5}{6} + \frac{4^7}{8} + \frac{5^9}{10} + \frac{6^{11}}{12} + \frac{7^{13}}{14}$
- 273. Արժաթագործը երեք զգալ շինեց: Առաջինը կշռում էր $\frac{5}{8}$ զրկանքայ, երկրորդը $\frac{1}{3}$ զրկանքայ, իսկ երրորդը $\frac{1}{6}$ զրկանքայ: Ո՞րքան արժաթ գործ դրեց:
- 273. Մի մարդ իւր կարողութեան $\frac{6}{13}$ մասը կտակեց եկեղեցուն, $\frac{1}{5}$ մասը աղքատանոցին, իսկ $\frac{3}{10}$ մասը դպրոցին: Իւր կարողութեան ո՞ր մասը կտակեց:
- 274. Տախտակից կտրուած է 3 կտոր: Առաջին կտորի երկարութիւնը $\frac{3}{4}$ սաժէն է, երկրորդի երկարութիւնը $\frac{1}{3}$ սաժ., իսկ երրորդինը $\frac{3}{8}$ սաժէն: Տախտակից մնացել է դարձեալ $\frac{1}{24}$ սաժէն երկարութեամբ մի կտոր: Ո՞րքան էր տախտակի երկարութիւնը:
- 274. Մահուղը 4 կտոր է արուած: Առաջին կտորի մէջ կայ $\frac{8^3}{4}$ արշին, երկրորդի մէջ $\frac{13^5}{6}$ արշին, երրորդ կտորի մէջ $\frac{17^2}{3}$ արշին, իսկ չորրորդի մէջ $\frac{25^{37}}{48}$ արշին: Քանի արշին էր ամբողջ կտորը:
- 275. Խանութում 6 մարդ թէյ գնեցին: Առաջինը գնեց $\frac{4^3}{8}$ զրկ., երկրորդը՝ $\frac{2^2}{3}$ զրկ., երրորդը՝ $\frac{10^5}{6}$ զրկ., չորրորդը՝

գնեց այնքան, որքան առաջինը և երկրորդը միասին, Հինգ-երորդը այնքան, որքան առաջինը և երրորդը միասին և վերջապէս վեցերորդը գնեց այնքան, որքան երկրորդը և երրորդը միասին: Ընդամենը ո՞րքան թէյ գնեցին:

275. Ճանապարհորդը 3 ժամ ման եկաւ: Առաջին ժամում նա անցաւ $4\frac{7}{20}$ վերստ, երկրորդ ժամում $\frac{2}{5}$ վերստ աւելի անցաւ առաջին ժամում անցածից, իսկ երրորդ ժամում $\frac{1}{4}$ վերստ աւելի երկրորդ ժամում անցածից: Նա ընդամենը ո՞րքան ճանապարհ անցաւ:

276. Մի մարդ առաջին օրը ծախսեց $3\frac{3}{20}$ ռուբլի, երկրորդ օրը $\frac{2}{5}$ ռ. աւելի, երրորդ օրը երկրորդ օրուայ ծախսածից $\frac{2}{5}$ ռ. աւելի և այդպէս շարունակ իւրաքանչիւր յաջորդ օրը նախորդ օրից $\frac{2}{5}$ ռ. աւելի էր ծախսում: Նա 6 օրումը ո՞րքան փող ծախսեց:

276. Երկու տեղից միաժամանակ դուրս եկան երկու ճանապարհորդ և գնում էին միմեանց հանդէպ: Մէկը առաջին ժամում անցաւ $12\frac{2}{3}$ վերստ տարածութիւն, իսկ իւրաքանչիւր յաջորդ ժամում $1\frac{5}{6}$ վերստ աւելի էր գնում նախորդ ժամից: Երկրորդը առաջին ժամում անցաւ $9\frac{1}{6}$ վերստ տարածութիւն, իսկ իւրաքանչիւր յաջորդ ժամում անցնում էր $3\frac{1}{3}$ վերստ աւելի նախորդ ժամից: Ո՞րքան է այդ երկու տեղերի հեռավորութիւնը, եթէ նրանք 4 ժամից յետոյ միմեանց հանդիպեցին:

277. Երեք տոպրակի մէջ ալիւր կայ ածած: Առաջինի մէջ կայ 21 փութ, երկրորդի մէջ 30 փութ, իսկ երրորդի մէջ $8\frac{2}{3}$ փ.: Քանի փութ ալիւր կըստացուի, եթէ առաջին տոպրակից հանենք նրա միջի ալիւրի $\frac{3}{5}$ մասը, երկրորդից $\frac{7}{8}$ մասը, իսկ երրորդից $\frac{6}{7}$ մասը:

277. Վաճառականը առաջին անգամ ծախեց $8\frac{3}{4}$ արշին մահուդ, երկրորդ անգամ ծախեց առաջին անգամ ծախածի $\frac{2}{7}$ մասը, երրորդ անգամ ծախեց առաջին և երկրորդ անգամ ծախած մահուդի $\frac{7}{18}$ մասը: Նա ընդամենը քանի արշին մահուդ ծախեց:

278. Մի մարդ առաջին օրը ծախսեց իւր փողի $\frac{7}{10}$ մասը, երկրորդ օրը $\frac{5}{24}$ մասը, իսկ երրորդ օրը $\frac{1}{15}$ մասը: Նա ո՞րքան փող ունէր, եթէ ընդամենը ծախսեց 585 ռուբլի:

278. Երկու դիւղացի ուզում էին մի ձի գնել: Առաջինը ունէր ձիու գնի միայն $\frac{1}{7}$ մասը, իսկ միւսը $\frac{1}{9}$ մասը. երկուսի փողը միասին 43 ռուբլի էր: Չին ո՞րքան արժէր:

279. Ո՞րքան խօրանարդ արշին պատ կարող են գնել մէկ օրում 3 որմնաղիւր, եթէ առաջինը 4 օրում կարող է 6 խօր. արշ. պատ գնել, երկրորդը 5 օրում 8 խ. արշ., իսկ երրորդը 10 օրում 12 խ. արշ.:

279. Քանի 4 գումարեկները գումարը, եթէ առաջինը հաւասար է $4\frac{1}{3}$ -ի $\frac{1}{3}$ մասին, երկրորդը հաւասար է $9\frac{2}{5}$ -ի $\frac{1}{4}$ մասին, երրորդը հաւասար է $11\frac{1}{10}$ -ի $\frac{1}{5}$ մասին, իսկ չորրորդը հաւասար է $5\frac{1}{4}$ -ի $\frac{1}{7}$ մասին:

280. Երեք արկղի մէջ թէյ կայ: Առաջին արկղի թէյի $\frac{3}{4}$ մասը կշռում է $8\frac{1}{8}$ գրվանքայ, երկրորդ արկղի թէյի $\frac{2}{3}$ մասը կշռում է $7\frac{1}{2}$ գրվ., իսկ երրորդ արկղի թէյի $\frac{1}{7}$ մասը $5\frac{3}{4}$ գրվ.: Յոյրի մէջ ո՞րքան թէյ կայ:

280. Քանի երեք գումարեկները գումարը, եթէ առաջին գումարելու $\frac{2}{7}$ մասը հաւասար է $3\frac{2}{3}$ -ին, երկրորդ գումարելու $\frac{3}{4}$ մասը հաւասար է $5\frac{1}{2}$ -ին, իսկ երրորդ գումարելին կազմում է $10\frac{2}{5}$ -ի $\frac{1}{13}$ մասը:

281. Կտակի համաձայն կտակած ամբողջ գումարի $\frac{1}{2}$ -ը ստացաւ ալրին, եղբայրը ստացաւ $\frac{1}{3}$ մասը, իսկ մնացած 100 ռուբլին ստացաւ եկեղեցին: Ո՞րքան էր կտակած գումարը:

281. Մի հասարակութեան մէջ տղամարդիկ կազմում են բոլորի $\frac{2}{5}$ մասը, կանայք՝ $\frac{1}{3}$ մասը, տղայք՝ $\frac{1}{6}$ մասը. բացի զրանցից այնտեղ կան և 12 աղջիկ: Ո՞րքան հոգուց էր բաղկացած այդ հասարակութիւնը:

282. Երեք ներկարար միասին բանելով 1 ժամում պատի ո՞ր մասը կարող են ներկել, եթէ առաջինը ամբողջ պատը կարող է ներկել 10 ժամում, երկրորդը՝ 8 ժամում, իսկ երրորդը՝ 5 ժամում:

282. Աւագանը մէկ խողովակով լցում է 6 ժամում, երկրորդ խողովակով 5 ժամում, իսկ երրորդ խողովակով 3 ժամում: 1 ժամում աւագանի ո՞ր մասը կըլցուի, եթէ երեք խողովակները միաժամանակ բանանք:

283. Երկու քաղաքից միաժամանակ դուրս գալով, երկու ճանապարհորդ գնում էին իրար հանդէպ: Առաջինը ամբողջ ճանապարհը կարող է անցնել 9 օրում, իսկ երկրորդը 6 օրում: 2 օրուալ ընթացքում ամբողջ ճանապարհի ո՞ր մասով միմեանց կրմօտենան:

283. Երեք խողովակներով աւազանի մէջ ջուր է ներս թափուում: Առաջին խողովակով աւազանը լցում է 10 ժամում, երկրորդ խողովակով լցում է 2 անգամ արագ, իսկ երրորդ խողովակով 3 անգամ դանդաղ: Եթէ երեք խողովակն էլ միասին 3 ժամ բանանք, աւազանի ո՞ր մասը կըլցուի:

284. Ի՞նչ կըլինի տարբերութիւնը, եթէ նուազելուն աւելացնենք $5\frac{3}{7}$, իսկ հանելուց հանենք $4\frac{1}{2}$:

284. Ի՞նչ կըլինի տարբերութիւնը, եթէ նուազելուց հանենք $23\frac{1}{8}$, իսկ հանելուն աւելացնենք $5\frac{7}{12}$:

285. Գումարել $4\frac{3}{8}$ -ի $\frac{2}{7}$ մասը $10\frac{2}{21}$ -ի $\frac{3}{4}$ մասի հետ և ստացած գումարը մեծացնել 14 անգամ:

285. $10\frac{3}{8}$ -ի $\frac{4}{5}$ մասը գումարել $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ և $\frac{1}{5}$ կոտորակների հետ և ստացած գումարը փոքրացնել 23 անգամ:

§ 11. Կոտորակների հանումը:

ա) Հաւասար յայտարարներով կոտորակների հանումը:

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 286. $\frac{3}{4} - \frac{1}{4}$ | 286. $\frac{5}{9} - \frac{2}{9}$ |
| 287. $\frac{17}{24} - \frac{7}{24}$ | 287. $\frac{51}{67} - \frac{13}{67}$ |
| 288. $1 - \frac{3}{7}$ | 288. $1 - \frac{23}{28}$ |
| 289. $1 - \frac{1}{1000}$ | 289. $1 - \frac{999}{1000}$ |
| 290. $2 - \frac{5}{17}$ | 290. $4 - \frac{13}{23}$ |
| 291. $10 - \frac{25}{41}$ | 291. $27 - \frac{5}{51}$ |
| 292. $4 - 3\frac{1}{10}$ | 292. $8 - 7\frac{2}{3}$ |
| 293. $2 - 1\frac{3}{5}$ | 293. $45 - 44\frac{30}{91}$ |
| 294. $33 - 15\frac{13}{15}$ | 294. $50 - 29\frac{19}{27}$ |
| 295. $3\frac{8}{25} - \frac{3}{25}$ | 295. $5\frac{11}{23} - \frac{4}{23}$ |
| 296. $4\frac{5}{33} - \frac{19}{33}$ | 296. $10\frac{4}{27} - \frac{22}{27}$ |

- | | |
|---|--|
| 297. $9\frac{3}{41} - 8\frac{11}{41}$ | 297. $10\frac{5}{89} - 7\frac{19}{89}$ |
| 298. $28\frac{1}{51} - 17\frac{35}{51}$ | 298. $24\frac{3}{35} - 1\frac{8}{35}$ |

ը) Տարբեր յայտարարներով կոտորակների հանումը:

- | | |
|--|---|
| 299. $\frac{1}{2} - \frac{1}{4}$ | 299. $\frac{1}{3} - \frac{1}{6}$ |
| 300. $\frac{5}{6} - \frac{3}{4}$ | 300. $\frac{7}{9} - \frac{1}{6}$ |
| 301. $\frac{14}{25} - \frac{7}{20}$ | 301. $\frac{9}{14} - \frac{6}{35}$ |
| 302. $\frac{5}{9} - \frac{2}{5}$ | 302. $\frac{11}{16} - \frac{2}{11}$ |
| 303. $\frac{7}{30} - \frac{1}{24}$ | 303. $\frac{5}{22} - \frac{2}{33}$ |
| 304. $1\frac{1}{5} - 1\frac{1}{10}$ | 304. $2\frac{2}{3} - 1\frac{1}{6}$ |
| 305. $3\frac{3}{4} - 1\frac{1}{2}$ | 305. $5\frac{5}{8} - 1\frac{1}{2}$ |
| 306. $31\frac{2}{3} - 15\frac{2}{9}$ | 306. $24\frac{25}{36} - 4\frac{5}{6}$ |
| 307. $3\frac{7}{20} - 2\frac{4}{15}$ | 307. $92\frac{5}{6} - 88\frac{5}{84}$ |
| 308. $6\frac{1}{12} - 5\frac{10}{11}$ | 308. $3\frac{11}{13} - 2\frac{1}{3}$ |
| 309. $51\frac{11}{15} - 27\frac{5}{18}$ | 309. $40\frac{15}{32} - 39\frac{7}{36}$ |
| 310. $2\frac{12}{49} - 1\frac{4}{21}$ | 310. $100\frac{13}{35} - 59\frac{3}{14}$ |
| 311. $17\frac{49}{72} - 16\frac{7}{96}$ | 311. $50\frac{101}{130} - 49\frac{5}{78}$ |
| 312. $7\frac{7}{200} - 6\frac{31}{300}$ | 312. $10\frac{9}{100} - 1\frac{17}{48}$ |
| 313. $8\frac{3}{145} - 7\frac{14}{45}$ | 313. $5\frac{1564}{2625} - 2\frac{133}{4500}$ |
| 314. $20\frac{127}{880} - 11\frac{17}{1116}$ | 314. $16\frac{15}{556} - 15\frac{121}{234}$ |
| 315. $\frac{187}{493} \text{ և } \frac{451}{1189}$ | կոտորակները առաջ կըճատել և ապա հանել: |

315. $\frac{713}{1219}$ և $\frac{217}{371}$ կոտորակները առաջ կըճատել և ապա հանել:

316. Ես կաղպացի գրքի $\frac{7}{53}$ մասը: Ո՞ր մասը մնաց կարդալու: 316. Ջրի մէջ ընկղմած 1 գրվանքայ օսկին կշռում է $91\frac{1}{4}$ մսխալ: Ոսկին ո՞րքան է թեթեւանում:

317. Ջրով լի շիշը կշռում է $4\frac{4}{9}$ գրվանքայ, իսկ դատարկ շիշը կշռում է $1\frac{15}{16}$ գրվ.: Ո՞րքան է կշռում շիշի միջի ջուրը:

317. Ջրով լի շիշը կշռում է $5\frac{11}{18}$ գրվ., իսկ իւրով լի նոյն շիշը կշռում է $5\frac{47}{180}$ գրվ.: Իւրը ջրից ո՞րքանով է թեթեւ:

318. Վաճառականը երկու տեսակ թէյ իրաւանց: Մէկ տեսակից վերցրեց $5\frac{5}{8}$ գրվ., իսկ միւսից $7\frac{1}{18}$ գրվ.: Ստացած

խառնուրդից ծախսեց $10\frac{3}{4}$ զրով: Նրա մօտ սրբան թէյ մնաց:

318. Հայրը իւր երեք որդոցը կտակեց 430 դեսետարին կառուածք: Մեծ եղբայրը ստացաւ $180\frac{2}{3}$ դեսետարին, իսկ միջակը $141\frac{5}{8}$ դեսետարին: Փոքր եղբայրը սրբան ստացաւ:

319. Վաճառականը 140 փութ ապրանք ունէր: Առաջին անգամ ծախսեց $19\frac{5}{12}$ փ., երկրորդ անգամ $41\frac{7}{8}$ փ. և երրորդ անգամ $60\frac{2}{3}$ փ.: Ո՞րքան ապրանք մնաց:

319. Աճառարհորդը առաջին օրն անցաւ ամբողջ ճանապարհի $\frac{7}{12}$ մասը, երկրորդ օրը՝ $\frac{3}{15}$ մասը, իսկ երրորդ օրը՝ $\frac{1}{10}$ մասը: Աճառարհի սր մասը մնաց:

320. Վաճառականը չորս տեսակ թէյից $10\frac{3}{24}$ փութ խառնուրդ կազմեց: Առաջին տեսակից վերցրեց $4\frac{13}{38}$ փութ, երկրորդից $1\frac{3}{8}$ փ., իսկ երրորդից $2\frac{17}{32}$ փութ: Չորրորդ տեսակ թէյից սրբան խառնեց:

320. Խանութում $29\frac{7}{24}$ փութ շաքար կար: Առաջին օրը ծախեցին $4\frac{3}{5}$ փութ, երկրորդ օրը՝ $8\frac{7}{20}$ փութ, երրորդ օրը՝ $7\frac{9}{10}$ փութ, իսկ չորրորդ օրը՝ $2\frac{3}{4}$ փութ: Խանութում սրբան շաքար մնաց:

321. $28\frac{1}{2}$ արշին կտոր մահուդից առաջին անգամ կտրեցին $10\frac{3}{4}$ արշին, երկրորդ անգամ $1\frac{2}{3}$ արշին սրակաս, երրորդ անգամ այնքան կտրեցին, որքան կտրել էին առաջին և երկրորդ անգամները: Ո՞րքան մահուդ մնաց:

321. Գնել են երեք կտոր քաթան: Առաջին կտորը $1\frac{5}{8}$ արշ. կարճ է երկրորդից, երկրորդը $6\frac{7}{36}$ արշ. կարճ է երրորդից, իսկ երրորդը $30\frac{15}{32}$ արշին է: Ընդամենը սրբան արշին քաթան էին գնել:

322. Մի մարդ կնոջը կտակեց իւր կարողութեան $\frac{1}{2}$ -ը, մեծ տղին $\frac{1}{3}$ -ը, փոքր տղին $\frac{1}{8}$ մասը, աղջկանը $\frac{1}{16}$ մասը, իսկ աղջկայ մասից 2 անգամ քիչ եղբօր որդուն. մնացած մասն էլ կտակեց աղքատներին: Աղքատները սր մասը ստացան:

322. Բանւորները 4 օրում վերջացրին մի գործի $10\frac{3}{120}$ մասը: Առաջին օրը շինեցին գործի $\frac{1}{15}$ մասը, երկրորդ օրը $\frac{3}{10}$ մասը, երրորդ օրը այնքան, որքան շինել էին առաջին և երկրորդ օրը: Չորրորդ օրը գործի սր մասը շինեցին:

323. Մի մարդ գնեց մի տուն և մի այգի: Տանը վճարեց իւր ունեցած փողի $\frac{3}{5}$ մասը, իսկ այգուն $\frac{2}{15}$ մասը: Նա սրբան փող ունէր, եթէ տունը այգուց 8190 ռ. աւելի արժէր:

323. Ասօր ես ծախսեցի իմ փողի $\frac{5}{28}$ մասը, իսկ երեկ $\frac{7}{12}$ մասը: Ես ընդամենը սրբան փող ունէի. եթէ երեկ ծախսած փողը 85 կօպէկով աւելի է:

324. Իմ փողի $\frac{5}{11}$ մասը ծախսեցի զրքերի համար, իսկ մնացած փողի $\frac{1}{2}$ -ը դասական ուրիշ պիտուքների համար, որից յետոյ մօտս մնաց 6 ռուբլի: Ես սրբան փող ունէի:

324. Վաճառականը առաջին օրը ծախեց իւր ունեցած թէյի $\frac{2}{5}$ մասը, երկրորդ օրը՝ մնացած թէյի $\frac{1}{8}$ մասը և նրա մօտ մնաց դարձեալ 21 զրով. թէյ: Նա սրբան թէյ ունէր:

325. Մէկ միութիւնից հանել $\frac{1}{2}$, յետոյ մնացորդի $\frac{1}{2}$ -ը, յետոյ նոր մնացորդի $\frac{1}{2}$ -ը, և վերջապէս նոր մնացորդի $\frac{1}{3}$ մասը: Ո՞րքան կրմնայ:

325. Առաջին անգամ ծախել են մի կտոր մահուդի $\frac{1}{5}$ մասը, յետոյ մնացորդի $\frac{1}{2}$ մասը, և ապա նոր մնացորդի $\frac{1}{2}$ -ը: Ո՞ր մասը չի ծախուել:

326. Երկաթուղու երկու գնացք, որոնք հեռու են իրարից մի որոշ տարածութեամբ, առաջ են շարժուում միևնոյն ուղղութեամբ: Առաջին գնացքը իւրաքանչիւր 5 ժամում անցնում է 139 վերստ, իսկ դրան հետևող գնացքը իւրաքանչիւր 6 ժամում անցնում է 185 վերստ տարածութիւն: 1 ժամուայ ընթացքում սրբան տարածութեամբ կրմօտենան իրար:

326. Մի հետևակ մարդ իւրաքանչիւր $\frac{3}{5}$ ժամում անցնում է $2\frac{1}{10}$ վերստ տարածութիւն: Մի որոշ հեռաւորութեամբ և միևնոյն ուղղութեամբ դրան հետևող կառքը իւրաքանչիւր $\frac{5}{8}$ ժամում անցնում է $8\frac{1}{3}$ վերստ: 1 ժամուայ ընթացքում կառքը սրբան տարածութեամբ կրմօտենայ հետևակ մարդուն:

327. Աւազանը ունի 3 խողովակ: Առաջին խողովակով աւազանը լցւում է 5 ժամում, երկրորդ խողովակով՝ 6 ժամում, իսկ երրորդ խողովակով լիքը աւազանը դատարկւում է 4 ժամում: 1 ժամում աւազանի սր մասը կրցուել, եթէ երեք խողովակները միաժամանակ բանանք:

327. 3 բանուոր միասին բանելով մի գործ վերջացրին 4 օրում: Առաջին բանուորը այդ գործը կարող է վերջացնել 12 օրում, իսկ երկրորդ բանուորը՝ 10 օրում: Երրորդ բանուորը միայնակ 1 օրում այդ գործի ո՞ր մասը կըվերջացնի:

328. Նուազելու $\frac{22}{29}$ մասը հաւասար է $2\frac{3}{4}$ -ին, իսկ հանե-
լին հաւասար է $1\frac{3}{10}$ -ի $\frac{3}{4}$ -ին: Գտնել մնացորդը:

328. Նուազելին հաւասար է $10\frac{1}{2}$ -ի $\frac{5}{6}$ -ին, իսկ մնացորդի $\frac{5}{9}$ մասը հաւասար է $4\frac{1}{36}$: Գտնել հանելին:

329. Անյայտ թուի և նրա $\frac{1}{5}$ մասի տարբերութիւնը հա-
ւասար է $\frac{2}{3}$ -ին: Գտնել անյայտ թիւը:

329. Անյայտ թուի $\frac{1}{13}$ մասը փոքր է նրա $\frac{5}{26}$ մասից $4\frac{1}{2}$ -ով: Գտնել անյայտ թիւը:

330. Եթէ անյայտ թուի $\frac{3}{4}$ մասին աւելացնենք 25, կը-
ստացուի անյայտ թուի $\frac{23}{24}$ մասը: Գտնել անյայտ թիւը:

330. Եթէ անյայտ թուի $\frac{2}{3}$ մասից հանենք $\frac{1}{8}$, կըստացուի անյայտ թուի $\frac{1}{2}$ -ը: Գտնել անյայտ թիւը:

Հետևեալ օրինակների մէջ ցոյց տուած գործողութիւնները կատարել.

- 331. $(1 - \frac{19}{120}) + (3 - \frac{7}{40}) + (2 - \frac{2}{3})$
- 331. $(5 - \frac{2}{3}) + (7 - \frac{4}{11}) + (8 - \frac{31}{66})$
- 332. $(8 - \frac{7}{4}) + (10 - \frac{2}{2}) + (16 - \frac{14}{5})$
- 332. $(15\frac{1}{30} - 12\frac{7}{10}) + (2\frac{1}{4} + 1\frac{1}{3}) + (\frac{3}{50} - \frac{2}{75})$
- 333. $25 - (7\frac{2}{5} - 2\frac{1}{3} + 15\frac{1}{2})$
- 333. $19\frac{3}{4} - (3\frac{9}{16} + 5\frac{2}{3} - 2\frac{11}{12})$
- 334. $(9\frac{7}{10} + 4\frac{5}{8} + 3\frac{4}{5}) - (8\frac{2}{3} + 4\frac{5}{6} + 2\frac{7}{18})$
- 334. $(4\frac{7}{18} + 7\frac{1}{9} - 10\frac{17}{20}) - (5\frac{7}{10} + 6\frac{5}{6} - 12\frac{8}{15})$
- 335. $\frac{1}{9} - [(\frac{1}{3} - \frac{1}{5}) - (\frac{1}{72} + \frac{1}{48})]$
- 335. $1\frac{1}{9} - [(\frac{2}{3} - \frac{1}{4}) + (\frac{7}{12} - \frac{7}{45})]$
- 336. $[13 - (10\frac{11}{96} + 2\frac{7}{32})] + [5 - (8\frac{1}{10} - 3\frac{4}{15})]$
- 336. $[3\frac{2}{3} - (2\frac{1}{2} - 1\frac{5}{8})] - [3\frac{1}{2} - (1\frac{7}{7} + \frac{5}{14})]$
- 337. $3\frac{1}{30} - [(2\frac{7}{18} + 1\frac{2}{15} + \frac{4}{45}) - (5\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3})] + (2\frac{1}{5} - \frac{1}{2})$
- 337. $(1\frac{1}{4} - \frac{3}{10}) + [17\frac{13}{360} + (9\frac{7}{180} - 3\frac{17}{90} + 1\frac{19}{60}) - (1\frac{1}{9} - \frac{23}{24})]$

§ 12. Կոտորակների բազմապատկումը:

ա) Կոտորակը բազմապատկել ամբողջ թուի վրայ:

338. Բանուորը մի օրում ստանում է $\frac{3}{4}$ լուբլի: Ո՞րքան կստանայ 2, 3, 4, 5 և 6 օրում:

338. Թէլի գրպը կշռում է $\frac{5}{6}$ լոտ: Ո՞րքան կըկշռի 2, 3, 4, 6 և 8 գրպը:

339. Մէկ արկղ խնձորն արժէ $2\frac{3}{4}$ լուբլի: Ո՞րքան արժէ 4, 8, 12 և 16 արկղ խնձորը:

339. Հողենաւը մի ժամում անցնում է $17\frac{8}{25}$ վերստ տա-
րածութիւն: Ո՞րքան կանցնի 2, 5, 10 և 25 ժամում:

340. $\frac{2}{3} \cdot 5$ 340. $\frac{5}{8} \cdot 7$ 341. $\frac{7}{9} \cdot 10$ 341. $\frac{12}{17} \cdot 11$

342. $\frac{5}{6} \cdot 6$ 342. $\frac{17}{27} \cdot 3$ 343. $\frac{20}{63} \cdot 45$ 343. $\frac{15}{51} \cdot 17$

344. $\frac{113}{360} \cdot 81$ 344. $\frac{241}{700} \cdot 90$

345. $3\frac{3}{4} \cdot 5$ 345. $5\frac{3}{5} \cdot 6$

346. $7\frac{17}{20} \cdot 10$ 346. $9\frac{14}{25} \cdot 75$

347. $9\frac{20}{27} \cdot 9$ 347. $11\frac{25}{48} \cdot 6$

348. $10\frac{3}{7} \cdot 21$ 348. $40\frac{11}{42} \cdot 7$

349. $17\frac{3}{4} \cdot 18$ 349. $51\frac{3}{5} \cdot 12$

350. $111\frac{1}{9} \cdot 132$ 350. $120\frac{5}{14} \cdot 175$

351. $2\frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 15$ 351. $3\frac{5}{6} \cdot 3 \cdot 11$

բ) Ամբողջ թիւը բազմապատկել կոտորակի վրայ:

352. Մէկ գրվանքայ շաքարը արժէ 15 կոպէկ: Ո՞րքան արժէ $\frac{1}{5}$ գրվ., $\frac{2}{5}$ գրվ., $\frac{3}{5}$ գրվ., $\frac{4}{5}$ գրվ.:

352. Մէկ արշին մահուդն արժէ 4 լուբլի: Ո՞րքան արժէ $\frac{1}{2}$ արշ., $\frac{1}{4}$ արշ., $\frac{3}{4}$ արշ., $\frac{5}{8}$ արշ.:

353. Մէկ գրվանքայ իւղը արժէ 28 կոպէկ: Ո՞րքան արժէ $\frac{3}{7}$ գրվ., $\frac{5}{14}$ գրվ., $\frac{3}{28}$ որվ., $1\frac{1}{2}$ գրվ., $2\frac{3}{4}$ գրվ.:

353. Ճանապարհորդը 1 ժամում անցնում է 4 վերստ տա-
րածութիւն: Ո՞րքան ճանապարհ կանցնի $\frac{5}{6}$ ժ., $\frac{7}{8}$ ժ., $\frac{10}{11}$ ժամում, $1\frac{3}{4}$ ժ., $2\frac{2}{3}$ ժ.:

354. $3 \cdot \frac{1}{2}$ 354. $5 \cdot \frac{3}{4}$ 355. $4 \cdot \frac{3}{5}$ 355. $7 \cdot \frac{5}{8}$
 356. $6 \cdot \frac{2}{3}$ 356. $12 \cdot \frac{5}{6}$ 357. $18 \cdot \frac{10}{21}$ 357. $21 \cdot \frac{41}{42}$
 358. $51 \cdot \frac{15}{34}$ 358. $44 \cdot \frac{13}{66}$ 359. $217 \cdot \frac{6}{7}$ 359. $102 \cdot \frac{5}{6}$
 360. $121 \cdot \frac{3}{22}$ 360. $225 \cdot \frac{11}{100}$
 361. $3 \cdot 2\frac{1}{2}$ 361. $4 \cdot 6\frac{2}{3}$
 362. $7 \cdot 2\frac{4}{9}$ 362. $31 \cdot 5\frac{1}{4}$
 363. $10 \cdot 8\frac{1}{2}$ 363. $7 \cdot 3\frac{4}{21}$
 364. $13 \cdot 1\frac{7}{65}$ 364. $48 \cdot 1\frac{5}{96}$
 365. $180 \cdot 4\frac{2}{9}$ 365. $132 \cdot 4\frac{1}{11}$
 366. $200 \cdot 4\frac{101}{150}$ 366. $124 \cdot 41\frac{11}{24}$
 367. Գտնել՝ ա) 18-ի $\frac{2}{9}$ մասը, ը) 31-ի $\frac{4}{5}$ մասը, գ) 128-ի $\frac{6}{23}$ մասը, զ) 1280-ի $\frac{11}{16}$ մասը:
 367. Գտնել՝ ա) 60-ի $\frac{5}{12}$ մասը, ը) 200-ի $\frac{7}{24}$ մասը, գ) 625-ի $\frac{9}{25}$ մասը, զ) 1331-ի $\frac{8}{363}$ մասը:

գ) Կոտորակը բազմապատկել կոտորակի վրայ:

368. 1 արշին չիթն արժէ $\frac{7}{10}$ ռուբլի: Ո՞րքան արժէ $\frac{1}{3}$ արշ., $\frac{3}{4}$ արշ., $\frac{4}{5}$ արշ., $\frac{5}{6}$ արշ.:
 368. 1 ժամում լապտերի մէջ վառուում է $\frac{5}{8}$ գրվանքայնաւթ: Ո՞րքան նաւթ կայրուի $\frac{1}{4}$ ժամում, $\frac{2}{3}$ ժ., $\frac{7}{15}$ ժ., $\frac{4}{35}$ ժ.:
 369. 1 ժամում լցում է աւազանի $\frac{3}{25}$ մասը: Աւազանի ո՞ր մասը կըրցուի $\frac{2}{5}$ ժամում, $\frac{4}{9}$ ժ., $1\frac{2}{3}$ ժ., $2\frac{1}{2}$ ժ.:
 369 Ճանապարհորդը 1 օրում անցաւ $10\frac{1}{2}$ վերստ տարածութիւն: Նա ո՞րքան ճանապարհ կանցնի $\frac{1}{2}$ օրում, $\frac{2}{3}$ օր., $1\frac{1}{3}$ օր., $3\frac{1}{7}$ օր.:
 370. $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}$ 370. $\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{3}$ 371. $\frac{3}{4} \cdot \frac{1}{5}$ 371. $\frac{1}{8} \cdot \frac{5}{9}$
 372. $\frac{5}{7} \cdot \frac{2}{3}$ 372. $\frac{7}{13} \cdot \frac{5}{6}$ 373. $\frac{11}{17} \cdot \frac{5}{14}$ 373. $\frac{8}{11} \cdot \frac{9}{19}$
 374. $\frac{11}{13} \cdot \frac{6}{11}$ 374. $\frac{21}{31} \cdot \frac{10}{21}$
 375. $\frac{13}{28} \cdot \frac{7}{15}$ 375. $\frac{11}{39} \cdot \frac{13}{19}$
 376. $\frac{19}{35} \cdot \frac{35}{57}$ 376. $\frac{105}{112} \cdot \frac{16}{21}$
 377. $\frac{225}{363} \cdot \frac{121}{125}$ 377. $\frac{343}{500} \cdot \frac{200}{441}$
 378. $\frac{15}{34} \cdot \frac{6^3}{5}$ 378. $4\frac{5}{7} \cdot \frac{28}{33}$
 379. $13\frac{7}{8} \cdot \frac{21}{37}$ 379. $\frac{32}{35} \cdot 15\frac{5}{12}$

380. $\frac{102}{325} \cdot \frac{4^{41}}{136}$ 380. $19\frac{5}{21} \cdot \frac{294}{303}$
 381. $1\frac{1}{3} \cdot 2\frac{1}{2}$ 381. $4\frac{1}{5} \cdot 3\frac{1}{4}$
 382. $1\frac{5}{6} \cdot 3\frac{5}{9}$ 382. $2\frac{5}{8} \cdot 3\frac{5}{7}$
 383. $5\frac{1}{4} \cdot 2\frac{5}{7}$ 383. $7\frac{7}{9} \cdot 3\frac{5}{18}$
 384. $5\frac{5}{8} \cdot 1\frac{17}{27}$ 384. $6\frac{5}{12} \cdot 2\frac{10}{33}$
 385. $9\frac{9}{16} \cdot 3\frac{17}{45}$ 385. $5\frac{19}{27} \cdot 6\frac{6}{35}$
 386. $\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4}$ 386. $\frac{2}{3} \cdot \frac{6}{7} \cdot \frac{7}{8}$
 387. $5\frac{1}{4} \cdot 1\frac{1}{7} \cdot 5\frac{1}{2}$ 387. $2\frac{1}{2} \cdot 3\frac{2}{3} \cdot 2\frac{1}{11}$
 388. $\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{8} \cdot \frac{4}{9} \cdot \frac{6}{7} \cdot 35$ 388. $20 \cdot \frac{11}{12} \cdot \frac{5}{8} \cdot \frac{6}{25} \cdot \frac{4}{11}$
 389. $1\frac{1}{2} \cdot 2\frac{1}{3} \cdot 3\frac{1}{4} \cdot 4\frac{1}{5}$ 389. $3\frac{1}{3} \cdot 4\frac{1}{5} \cdot 3\frac{3}{7} \cdot 3\frac{1}{8}$
 390. $\frac{5}{6} \cdot \frac{3}{11} \cdot \frac{5}{9} \cdot \frac{22}{25} \cdot \frac{3}{10}$ 390. $\frac{11}{12} \cdot \frac{6}{7} \cdot \frac{3}{8} \cdot \frac{21}{22} \cdot \frac{2}{3}$
 391. $3\frac{2}{3} \cdot 5\frac{1}{4} \cdot 6\frac{3}{7} \cdot 4\frac{7}{8} \cdot \frac{4}{13} \cdot 2\frac{2}{15} \cdot \frac{14}{35} \cdot \frac{5}{33}$
 391. $5\frac{2}{5} \cdot \frac{5}{7} \cdot 7\frac{5}{9} \cdot 3\frac{1}{15} \cdot \frac{21}{25} \cdot \frac{15}{17} \cdot \frac{14}{23} \cdot \frac{1}{36} \cdot 1\frac{1}{14}$
 392. Գտնել՝ ա) $\frac{3}{4}$ -ի $\frac{1}{2}$ մասը, ը) $\frac{5}{8}$ -ի $\frac{2}{3}$ մասը, գ) $2\frac{1}{4}$ -ի $\frac{4}{5}$ մասը, զ) $20\frac{5}{6}$ -ի $\frac{7}{15}$ մասը:
 392. Գտնել՝ ա) $\frac{3}{25}$ -ի $\frac{7}{18}$ մասը, ը) $6\frac{5}{7}$ -ի $\frac{7}{47}$ մասը, գ) $9\frac{4}{9}$ -ի $\frac{3}{5}$ մասը, զ) $60\frac{4}{9}$ -ի $\frac{18}{85}$ մասը:
 393. Անագէ գդալը կշռում է $3\frac{8}{9}$ մսխալ: Ո՞րքան կըկշռուին մեծութեամբ ոսկէ գդալը, եթէ ոսկին անագից $2\frac{3}{7}$ անգամ ծանր է:
 393. Արծաթը ջրից $10\frac{1}{2}$ անգամ ծանր է, իսկ ոսկին արծաթից ծանր է $1\frac{5}{6}$ անգամ: Ոսկին ջրից ո՞րքան անգամ ծանր է:
 394. Մի մարդ ունէր $30\frac{3}{4}$ ռուբլի: Նա գնեց $4\frac{1}{4}$ գրվ. թէյ, գրվանքան $2\frac{2}{5}$ ռ. և նորից $6\frac{2}{5}$ գրվ. ուրիշ տեսակ թէյ, գրվանքան $2\frac{7}{10}$ ռ.: Նրա մօտ ո՞րքան փող մնաց:
 394. Աղախինն ունէր 5 ռ.: Նա գնեց $3\frac{3}{4}$ գրվ. սուրճ, գրվանքան 40 կ., $10\frac{1}{5}$ գրվ. շաքար, գրվանքան 15 կ. և $3\frac{2}{3}$ արշ. չիթ, արշինը 27 կ.: Նրա մօտ էլի ո՞րքան փող մնաց:
 395. 1 մսխալ արծաթն արժէ 28 կ.: Ո՞րքան կարժենայ 2 գիւժին թէյի և $1\frac{1}{2}$ գիւժին սեղանի գդալը, եթէ թէյի իւրաքանչիւր գդալը կշռում է $2\frac{3}{4}$ մսխալ, իսկ սեղանի գդալը $7\frac{5}{8}$ մսխալ:
 395. Ո՞րքան արժէ 3 ոսկեայ շղթան, եթէ առաջինի մէջ

պարունակում է $15\frac{3}{4}$ մսխալ ոսկի, երկրորդի մէջ՝ $19\frac{5}{8}$ մսխ. և իսկ երրորդի մէջ երկրորդից $7\frac{23}{24}$ մսխ. աւելի ոսկի կայ և եթէ 1 մսխալ ոսկին արժէ $3\frac{3}{5}$ ռ.:

396. Գնել են երկու գլուխ շաքար: Առաջինը կշռում է $\frac{4}{15}$ փութ, իսկ երկրորդի քաշը կազմում է առաջինի քաշի $\frac{3}{4}$ մասը: Ո՞րքան է կշռում երկրորդ գլուխը:

396. Մեծ որդու տարիքը կազմում է հօր տարիքի $\frac{3}{8}$ մասը, իսկ փոքր որդու տարիքը կազմում է մեծի $\frac{2}{3}$ մասը: Փոքր որդու տարիքը հօր տարիքի ո՞ր մասն է կազմում:

397. Ջրի մէջ ընկղմած մի կտոր արձիճը կորցնում է իւր քաշի $\frac{3}{10}$ մասը: Արձիճը ջրի մէջ ո՞րքան կըկշռւի, եթէ օդի մէջ նա կշռում է $3\frac{1}{7}$ գրվ.:

397. Մի կտոր երկաթը ջրի մէջ կորցնում է իւր քաշի $\frac{1}{8}$ մասը: Ո՞րքան կըկշռւի ջրի մէջ երկաթի կտորը, եթէ օդի մէջ նա կշռում է $15\frac{9}{14}$ գրվ.:

398. Գնել են $20\frac{1}{2}$ օգմա թուղթ: Առաջ գործածեցին զրա $\frac{2}{5}$ մասը, չետոյ մնացածի $\frac{1}{3}$ մասը: Ո՞րքան թուղթ մնաց:

398. Աշակերտը իւր փողի $\frac{5}{8}$ մասով գէրք առաւ, իսկ մնացած գումարի $\frac{1}{9}$ մասով՝ թուղթ: Նրա մօտ փողի ո՞ր մասը մնաց:

399. 3 բանուոր միասին ստացան $45\frac{1}{2}$ ռուբլի: Առաջինը ստացաւ այդ գումարի $\frac{3}{7}$ մասը, երկրորդը ստացաւ մնացած գումարի $\frac{5}{13}$ մասը, իսկ երրորդը ստացաւ մնացած գումարը: Ամեն մէկը ո՞րքան ստացաւ:

399. Վաճառականը առաջին անգամ ծախեց իւր ապրանքի $\frac{3}{4}$ մասը, երկրորդ անգամ մնացածի $\frac{3}{4}$ մասը, իսկ երրորդ անգամ վերջին մնացորդի $\frac{3}{4}$ մասը: Ապրանքի ո՞ր մասը մնաց:

400. Երեք քսակի մէջ փող կայ: Առաջինի մէջ կայ $40\frac{3}{4}$ ռուբլի, երկրորդի մէջ առաջինից $2\frac{1}{2}$ անգամ աւելի, իսկ երրորդի մէջ երկրորդից $3\frac{2}{5}$ անգամ աւելի: Երեք քսակի մէջ միասին ո՞րքան փող կայ:

400. Բանուորը առաջին օրը աշխատեց $1\frac{1}{2}$ ռուբլի, երկրորդ օրը՝ 3 անգամ շատ, երրորդ օրը աշխատեց երկրորդ օրը աշխատած փողի $\frac{3}{5}$ մասը, իսկ չորրորդ օրը աշխատեց երրորդ

օրը աշխատած փողից $1\frac{2}{3}$ անգամ շատ: Նա ընդամենը ո՞րքան փող աշխատեց:

401. Ա և Բ կայարաններից, որոնց միջև հեռաւորութիւնը 410 վերստ է, առաւօտեան 7 ժ. 15 ռ. գուրս եկան երկու գնացքներ և գնում են միմեանց հանդէպ: Մէկը 1 ժամում անցնում է $35\frac{1}{4}$ վերստ, իսկ միւսը՝ $31\frac{2}{5}$ վերստ: Կէս օրից չետոյ 1 ժ. 15 ռ. գնացքների հեռաւորութիւնը միմեանցից ո՞րքան կըլինի:

401. Երկու մարդ միաժամանակ դուրս գալով երկու զիւղերից, գնում են իրար հանդէպ: Գիւղերի հեռաւորութիւնը միմեանցից $30\frac{1}{2}$ վերստ է: Առաջինը 1 ժամում անցնում է $5\frac{2}{5}$ վերստ, իսկ երկրորդը առաջինի մի ժամում անցածի $\frac{8}{9}$ մասը: $2\frac{1}{3}$ ժամից չետոյ նրանք ո՞րքան հեռու կըլինեն միմեանցից:

402. Վաճառականը գործարանում 558 արշին երեք տեսակ մահուդ գնեց: Առաջին տեսակի արշինների թիւը կազմում էր բոլորի $\frac{3}{18}$ մասը, իսկ երկրորդ տեսակի արշինների թիւը՝ $\frac{11}{31}$ մասը: Առաջին տեսակի ամեն մէկ արշինին նա վճարեց $3\frac{1}{9}$ ռուբլի, երկրորդ տեսակի ամեն մէկ արշինին վճարեց այդ գումարի $\frac{3}{4}$ մասը, իսկ երրորդ տեսակի ամեն մէկ արշինին վճարեց երկրորդ տեսակի մէկ արշին մահուդի գնի $\frac{13}{16}$ մասը: Բոլոր մահուդը ծախելուց չետոյ, մէկ ռուբլուն 20 կոպէկ օգուտ ստացաւ: Նա ո՞րքան աշխատեց բոլորի մէջ:

402. Գերձակը գնեց 77 արշին սև, կապույտ և կանաչ մահուդ: Սև մահուդի արշինների թիւը կազմում էր բոլորի $\frac{4}{21}$ մասը, իսկ կապույտ մահուդի արշինների թիւը հաւասար էր սև մահուդի արշինների թուի $\frac{10}{11}$ մասին: Սև մահուդի արշինն արժէր $4\frac{3}{4}$ ռ, կապույտ մահուդի արշինի գինը հաւասար էր սև մահուդի արշինի գնի $\frac{3}{5}$ մասին, իսկ կանաչ մահուդի արշինի գինը կապույտ մահուդի արշինի գնից $1\frac{1}{3}$ անգամ աւելի էր: Բոլոր մահուդը ծախելուց չետոյ, 1 ռուբլուն 15 կ. վնասուեց: Նա բոլորի մէջ ո՞րքան վնասուեց:

403. Երեք եղբայր մի դետին գնեցին և միմեանց մէջ բաժանեցին: Առաջինը ստացաւ $51\frac{1}{4}$ գեսետին, երկրորդը ստացաւ առաջինի ստացածի $\frac{3}{5}$ մասը, իսկ երրորդը ստացաւ

առաջինի և երկրորդի ստացածի $\frac{5}{8}$ մասը: Ամբողջ գետինը քանի գետնատին էր և բոլորին զրքան փող վճարեցին, եթէ գետնատինն արժէ այնքան բուրլի, որքան կ'ստացուի եթէ $2\frac{5}{9} + \frac{1}{4} - \frac{2}{3}$ բազմապատկենք $69\frac{3}{385}$ -ի վրայ:

403. Խանութում երեք արկղ սուրճ կար: Առաջինի մէջ կար $3\frac{1}{2}$ փութ, երկրորդում կար $1\frac{1}{3}$ անգամ շատ առաջինից, իսկ երրորդում կար առաջին և երկրորդ արկղների սուրճի $\frac{5}{14}$ մասը: Ո՞րքան էր բոլոր սուրճը և զրքան արժէր, եթէ 1 փ. արժէ այնքան բուրլի, որքան կ'ստացուի, եթէ գտնենք $(15\frac{2}{5} + 11\frac{1}{2} - \frac{1}{7})$ -ի $\frac{1680}{1887}$ մասը:

404. Ի՞նչ կըլինի արտադրեալը, եթէ բազմապատկելին բազմապատկենք $4\frac{1}{2}$ -ի վրայ, իսկ բազմապատկիչը $\frac{8}{9}$ -ի վրայ:

404. Ի՞նչ կըլինի արտադրեալը, եթէ բազմապատկելին փոքրացնենք $6\frac{3}{4}$ անգամ, իսկ բազմապատկիչը $1\frac{1}{3}$ անգամ:

405. Ի՞նչ կըլինի քանորդը, եթէ բաժանելին մեծացնենք $4\frac{1}{5}$ անգամ, իսկ բաժանարարը փոքրացնենք $2\frac{3}{7}$ անգամ:

405. Ի՞նչ կըլինի քանորդը, եթէ բաժանելին փոքրացնենք $4\frac{2}{3}$ անգամ, իսկ բաժանարարը մեծացնենք $1\frac{1}{14}$ անգամ:

406. Գտնել $\frac{4}{5}$ -ի կէսի կէսը:

406. Գտնել $1\frac{5}{9}$ -ի կէսի $\frac{3}{7}$ մասը:

Հետևեալ օրինակները մէջ ցոյց տուած դործողութիւնները կատարել.

- 407. $(2\frac{2}{3} + 2\frac{2}{5}) \cdot 3\frac{3}{4}$
- 408. $(\frac{1}{2} + \frac{2}{7} + \frac{4}{5}) \cdot 21$
- 409. $(\frac{8}{9} + 1\frac{3}{6}) \cdot (\frac{3}{5} - \frac{3}{7})$
- 410. $(6\frac{3}{32} - 5\frac{3}{4}) \cdot (2\frac{7}{30} + 7\frac{1}{10} + 6\frac{2}{3})$
- 410. $(4\frac{1}{31} + 3\frac{2}{17}) \cdot (1\frac{1}{4} - 2\frac{1}{7} + 1\frac{1}{13})$
- 411. $[(5\frac{1}{4} \cdot 6\frac{2}{3}) - (6\frac{5}{6} - 4\frac{3}{4})] \cdot \frac{3}{79}$
- 411. $[(6\frac{5}{8} - 3\frac{5}{6}) - (\frac{4}{9} \cdot 1\frac{1}{4})] \cdot 7\frac{1}{5}$
- 412. $[(16\frac{3}{5} + 8\frac{2}{3}) - (3\frac{5}{12} + 4\frac{1}{2})] \cdot (3\frac{6}{7} - 3\frac{286}{399})$
- 412. $[(7\frac{7}{12} - 3\frac{2}{9}) - (5\frac{4}{15} - 2\frac{3}{10})] \cdot (15\frac{5}{12} - 4\frac{1}{6})$

§ 13. Կատրակների բաժանումը:

ա) Կոտորակը բաժանել ամբողջ թուի վրայ:

413. Ճանապարհորդը 4 ժամում անցնում է $\frac{4}{5}$ վերստ տարածութիւն: 1 ժամում զրքան կանցնի:

413. 6 բանուոր աւարտեցին մի գործի $\frac{2}{3}$ մասը: 1 բանուորը այդ գործի զր մասը կաւարտի:

414. $8\frac{2}{3}$ լոտ ոսկուց պատրաստեցին 6 հատ միատեսակ մատանի: Ամեն մէկ մատանին զրքան կըլիշուի:

414. 20 բանուորին օրական բաւականանում է $1\frac{7}{8}$ փութ հաց: Ո՞րքան հաց կըբտականանայ մէկ բանուորի:

- 415. $\frac{3}{4} : 3$
- 415. $\frac{7}{9} : 7$
- 416. $\frac{15}{16} : 15$
- 416. $\frac{20}{31} : 20$
- 417. $\frac{36}{37} : 12$
- 417. $\frac{45}{49} : 15$
- 418. $\frac{5}{6} : 4$
- 418. $\frac{9}{11} : 8$
- 419. $\frac{15}{22} : 11$
- 419. $\frac{17}{30} : 13$
- 420. $1\frac{1}{2} : 3$
- 420. $5\frac{5}{6} : 7$
- 421. $5\frac{11}{12} : 11$
- 421. $6\frac{5}{12} : 15$
- 422. $4\frac{7}{8} : 26$
- 422. $9\frac{5}{8} : 33$
- 423. $75\frac{25}{57} : 75$
- 423. $87\frac{56}{63} : 84$

բ) Ամբողջ թիւը բաժանել կատրակի վրայ:

424. Ո՞րքան արժէ 1 գրվանքայ շաքարը, եթէ ա) $\frac{1}{2}$ գրվ. արժէ 8 կոպէկ, ը) $\frac{1}{3}$ գրվ. արժէ 5 կ., գ) $\frac{1}{8}$ գրվ. արժէ 2 կ.:

424. Ո՞րքան արժէ 1 փութ իւղը, եթէ ա) $\frac{1}{4}$ փութն արժէ 2 բուրլի, ը) $\frac{1}{5}$ փ. արժէ 3 բ., գ) $\frac{1}{10}$ փ. արժէ 1 բ.:

425. Ի՞րքան արժէ 1 արշին մահուզը, եթէ ա) $\frac{2}{5}$ արշինն արժէ 2 բուրլի, ը) $\frac{3}{4}$ արշ. արժէ 3 բ., գ) $1\frac{1}{2}$ արշ. արժէ 6 բ., զ) $2\frac{2}{3}$ արշ. արժէ 16 բ.:

425. Մեքենայի անիւր 1 ժամում զրքան պտոյտ կանի, եթէ ա) $\frac{5}{12}$ ժամում նա անում է 30 պտոյտ, ը) $\frac{6}{17}$ ժ. անում է 24 պտոյտ, գ) $2\frac{3}{8}$ ժ. անում է 190 պտոյտ, զ) $4\frac{1}{4}$ ժ. անում է 510 պտոյտ:



ՀԱՅԿԱՍՏԱՆԻ
ԿՈՄՄՈՆԻՍՏԱԿԱՆ
ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ
ԵՐԵՎԱՆ

426. $1 : \frac{1}{2}$ 426. $5 : \frac{1}{5}$ 427. $4 : \frac{5}{6}$ 427. $9 : \frac{5}{7}$
 428. $18 : \frac{16}{23}$ 428. $24 : \frac{24}{25}$ 429. $27 : \frac{9}{13}$ 429. $49 : \frac{7}{8}$
 430. $32 : \frac{24}{25}$ 430. $48 : \frac{20}{27}$
 431. $24 : 1\frac{1}{5}$ 431. $32 : 2\frac{2}{3}$
 432. $42 : 2\frac{1}{7}$ 432. $56 : 1\frac{7}{9}$
 433. $375 : 9\frac{5}{8}$ 433. $945 : 5\frac{12}{13}$
 434. $1899 : 7\frac{5}{7}$ 434. $1875 : 2\frac{11}{37}$
 435. Քանել x -ը, եթէ $u) \frac{1}{5}x=3, \mu) \frac{2}{3}x=8, q) \frac{11}{17}x=121, \eta) 1\frac{1}{2}x=27, \theta) 2\frac{5}{6}x=51$;
 435. Քանել x -ը, եթէ $u) \frac{3}{4}x=17, \mu) \frac{3}{23}x=75, q) \frac{35}{51}x=56, \eta) 8\frac{3}{11}x=130, \theta) 10\frac{5}{8}x=170$;

զ) Կոտորակը բաժանել կոտորակի վրայ:

436. Ո՞րքան արժէ 1 գրվանքայ սպրանքը, եթէ $u) \frac{1}{2}$ գրվ. արժէ $\frac{5}{8}$ ռ., $\mu) \frac{2}{3}$ գրվ. արժէ $\frac{1}{4}$ ռ., $q) \frac{4}{5}$ գրվ. արժէ $\frac{6}{25}$ ռ., $\eta) \frac{5}{9}$ գրվ. արժէ $\frac{5}{36}$ ռ.:

436. Ո՞րքան ժամանակում կանցնեն 1 վերստ տարածութիւնը, եթէ $u) \frac{1}{3}$ ժամում անցնում են $\frac{3}{4}$ վերստ, $\mu) \frac{3}{4}$ ժամում՝ $\frac{6}{15}$ վերստ, $q) \frac{6}{7}$ ժամում՝ $\frac{8}{9}$ վերստ, $\eta) \frac{5}{6}$ ժամում՝ $\frac{35}{36}$ վերստ:

437. Ո՞րքան արժէ 1 գրվ. թէյը, եթէ $u) \frac{3}{4}$ գրվ. արժէ $1\frac{1}{2}$ ռ., $\mu) \frac{4}{5}$ գրվ. արժէ $2\frac{1}{5}$ ռ., $q) 4\frac{1}{3}$ գրվ. արժէ $10\frac{5}{6}$ ռ., $\eta) 1\frac{1}{2}$ գրվ. արժէ $1\frac{10}{20}$ ռ.:

437. Հողեկառքը 1 ժամում ո՞րքան տարածութիւն կանցնի, եթէ $u) \frac{3}{5}$ ժամում անցնում է $22\frac{1}{2}$ վերստ, $\mu) \frac{2}{3}$ ժ. անցնում է $20\frac{1}{3}$ վերստ, $q) 1\frac{1}{3}$ ժ. անցնում է $33\frac{1}{3}$ վ., $\eta) 2\frac{1}{4}$ ժամում անցնում է $67\frac{1}{2}$ վերստ:

438. $\frac{1}{4} : \frac{1}{3}$ 438. $\frac{1}{5} : \frac{1}{8}$ 439. $\frac{2}{3} : \frac{3}{7}$ 439. $\frac{5}{9} : \frac{6}{11}$
 440. $\frac{12}{13} : \frac{36}{37}$ 440. $\frac{8}{11} : \frac{27}{44}$
 441. $\frac{27}{35} : \frac{45}{49}$ 441. $\frac{42}{65} : \frac{49}{91}$
 442. $3\frac{1}{2} : \frac{2}{3}$ 442. $\frac{7}{9} : 8\frac{3}{5}$
 443. $27\frac{15}{46} : \frac{17}{28}$ 443. $\frac{11}{25} : 9\frac{5}{8}$
 444. $3\frac{5}{7} : 4\frac{3}{35}$ 444. $8\frac{7}{10} : 15\frac{5}{12}$

445. $22\frac{25}{36} : 15\frac{7}{54}$ 445. $30\frac{65}{72} : 82\frac{34}{63}$
 446. $54\frac{34}{35} : 13\frac{27}{75}$ 446. $87\frac{57}{74} : 40\frac{35}{96}$
 447. $100\frac{2}{3} : 21\frac{4}{7}$ 447. $127\frac{17}{53} : 100\frac{25}{81}$
 448. Քանել x -ը, եթէ $u) \frac{1}{2}x=\frac{1}{2}, \mu) \frac{3}{7}x=\frac{11}{13}, q) \frac{5}{9}x=3\frac{1}{3}, \eta) 1\frac{1}{4}x=2\frac{1}{2}, \theta) 7\frac{3}{5}x=1\frac{9}{10}$;
 448. Քանել x -ը, եթէ $u) \frac{7}{8}x=\frac{1}{64}, \mu) \frac{9}{11}x=\frac{18}{55}, q) \frac{5}{7}x=7\frac{1}{7}, \eta) 10\frac{1}{11}x=4\frac{2}{3}, \theta) 8\frac{3}{10}x=33\frac{1}{5}$;
 449. Երկու քաղաքների միջի տարածութեան $\frac{5}{8}$ մասը Հաւասար է 20 վերստին: 1 վերստը այդ տարածութեան ո՞ր մասն է կազմում:

449. Հողեկառքը 1 ժամում անցնում է $38\frac{4}{7}$ վերստ տարածութիւն: 1 ըսպէում ո՞րքան տարածութիւն կանցնի:

450. Մի գործի $\frac{6}{13}$ մասը Համար վճարեցին 42 ըուրլի: Ո՞րքան փող պէտք է վճարեն ամբողջ գործի Համար:

450. Բանուորը 5 ժամում շինեց գործի $\frac{10}{23}$ մասը: Ո՞րքան ժամանակում կը վերջացնի ամբողջ գործը:

451. Ճանապարհորդը $3\frac{1}{2}$ ժամում անցաւ ամբողջ ճանապարհի $\frac{5}{8}$ մասը: Քանի ժամում կանցնի ամբողջ ճանապարհը:

451. Մի կտոր պղնձի $\frac{6}{7}$ մասը կշռում է $8\frac{11}{14}$ գրվանքայ: Ամբողջ կտորը ո՞րքան կ'կշռի:

452. Մի մարդ $2\frac{1}{2}$ ամսում ստացաւ $194\frac{1}{4}$ ռ. ուճիկ: Նա ո՞րքան ուճիկ կ'ստանայ $3\frac{1}{3}$ ամսում:

452. $6\frac{9}{32}$ գրվ. թէյի Համար վճարել են $12\frac{9}{16}$ ռ.: Ո՞րքան կարժենայ $4\frac{5}{8}$ գրվ. թէյը:

453. Սպիտակ Հացի $3\frac{4}{5}$ գրվ. արժէ $13\frac{3}{10}$ կ., իսկ սև Հացի $10\frac{3}{4}$ գրվ. արժէ $32\frac{1}{4}$ կ.: Քանի անգամ սպիտակ Հացը թանկ է սև Հացից:

453. $1\frac{3}{16}$ գրվ. ոսկին արժէ $405\frac{15}{64}$ ռ., իսկ $5\frac{1}{13}$ գրվ. արծաթն արժէ $115\frac{1}{2}$ ռ.: Քանի անգամ ոսկին արծաթից թանկ է:

454. Ջրով լի աւազանից առաջին անգամ զուրս թափեցին բոլոր ջրի $\frac{11}{18}$ մասը, իսկ երկրորդ անգամ՝ $\frac{1}{45}$ մասը, որից լետոյ աւազանի մէջ մնաց 110 վեդրո ջուր: Քանի վեդրո ջուր է տանում աւազանը:

454. Մի զիւղացի ցանեց վարելահողի $\frac{5}{16}$ մասը, երկրորդը $\frac{7}{20}$ մասը, իսկ երրորդը մնացած $7\frac{1}{5}$ դեսեատինը: Ամբողջ վարելահողը քանի դեսեատին էր:

455. 18 բանուոր $14\frac{2}{5}$ օրում մի ջրանցք փորեցին, որի երկարութիւնը $1\frac{1}{5}$ վերստ էր: 1 բանուոր 1 օրում սրքան էր փորում:

455. 4 գրազիր 15 օրում, օրական $6\frac{1}{5}$ ժամ աշխատելով, արտադրեցին $223\frac{1}{5}$ թերթ թուղթ: Ո՞րքան թերթ կարտադրի 1 գրազիրը 1 օրում, եթէ օրական 1 ժամ աշխատի:

456. Կառքի առաջի անիւի շրջապատը $2\frac{13}{25}$ արշին է, իսկ յետևի անիւի շրջապատը $2\frac{3}{100}$ արշինով մեծ է: 1386 արշին տարածութեան վրայ առաջի անիւը յետևի անիւից սրքան պտոյտ աւելի կանի:

456. Կառքի յետևի անիւի շրջապատը $1\frac{3}{4}$ սափէն է, իսկ առաջի անիւի շրջապատը գրանից $1\frac{1}{2}$ անգամ փոքր է: Ո՞րքան պտոյտ կանի ամեն մէկ անիւը $2\frac{4}{5}$ վերստ տարածութեան վրայ և առաջի անիւը սրքան անգամ արագ կը պտտի յետևի անիւից:

457. Մի մեքենայ $\frac{5}{6}$ ժամում պատրաստում է $\frac{15}{16}$ փութ մեխ, երկրորդը $\frac{1}{3}$ ժամում $\frac{5}{12}$ փ., իսկ երրորդը $\frac{5}{8}$ ժամում $\frac{7}{8}$ փ.: Երեքը միասին սրքան ժամանակում կը պատրաստեն 151 փ. մեխը:

457. Մէկ խողովակով $\frac{3}{4}$ ժամում լցում է աւաղանի $\frac{1}{12}$ մասը, երկրորդ խողովակով $\frac{5}{8}$ ժ. լցում է աւաղանի $\frac{3}{40}$ մասը, իսկ երրորդ խողովակով $\frac{2}{3}$ ժ. լցում է $\frac{58}{675}$ մասը: Երեք խողովակները միասին սրքան ժամանակում կը լցեն $\frac{3}{5}$ մասը:

458. Երեք թուերի գումարը հաւասար է $26\frac{8}{11}$: Առաջին թիւը $3\frac{1}{3}$ անգամ, իսկ երկրորդը $2\frac{1}{5}$ անգամ մեծ է երրորդից: Գտնել այդ թուերը:

458. Երեք թուերի գումարը հաւասար է $19\frac{1}{3}$: Առաջին թիւը երկրորդից մեծ է $1\frac{1}{4}$ անգամ, իսկ երրորդի $\frac{3}{4}$ մասը հաւասար է երկրորդի $\frac{1}{8}$ մասին: Գտնել այդ թուերը:

459. Ի՞նչ կը լինի քանորդը, եթէ բաժանելին բաժանենք $2\frac{1}{3}$ -ի վրայ, իսկ բաժանարարը՝ $3\frac{4}{15}$ -ի վրայ:

459. Ի՞նչ կը լինի երկու արտադրիչների արտադրեալը, եթէ մէկ արտադրիչը բազմապատկենք $3\frac{7}{15}$ -ի վրայ, իսկ միւսը բաժանենք $4\frac{5}{14}$ -ի վրայ:

460. Երեք թուերի արտադրեալը հաւասար է $4\frac{1}{5}$ -ին: Մէկ արտադրիչը հաւասար է $\frac{3}{8}$ -ին, իսկ միւսը $2\frac{2}{3}$ -ին: Գտնել երրորդ արտադրիչը:

460. Բաժանելու $\frac{8}{11}$ մասը հաւասար է 44, իսկ բաժանարարի $\frac{3}{7}$ մասը հաւասար է $\frac{1}{4}$: Գտնել քանորդը:

461. $12\frac{2}{3}$ -ը սր թուի վրայ պէտք է բազմապատկենք, որ ստացուի $2\frac{3}{8}$ -ի և $1\frac{3}{4}$ -ի քանորդը:

461. $2\frac{5}{12}$ -ը սր թուի վրայ պէտք է բազմապատկենք, որ ստացուի մի թիւ, որը $\frac{2}{3}$ մասը հաւասար է $7\frac{1}{4}$ -ին:

Հետևեալ օրինակների մէջ ցոյց տուած գործողութիւնները կատարել՝

462. $(4\frac{7}{15} - \frac{9}{25} + 3\frac{4}{9}) : 22\frac{49}{75}$

462. $(1\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6}) : \frac{3}{4}$

463. $(4\frac{7}{9} + 1\frac{1}{2} + 2\frac{5}{6}) : (2\frac{1}{3} - 1\frac{7}{9})$

463. $(4\frac{1}{5} - 3\frac{1}{4} + \frac{2}{15}) : (\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4})$

464. $[(1\frac{3}{4} + 1\frac{1}{10}) : (3\frac{3}{10} - 2\frac{1}{30})] \cdot \frac{2}{9}$

464. $3\frac{2}{3} : [(1\frac{1}{5} - \frac{5}{6}) : (\frac{1}{2} + \frac{4}{5})]$

465. $[(1\frac{5}{12} + 4\frac{1}{20}) \cdot 4\frac{1}{5} - (2\frac{1}{5} - \frac{5}{8}) : 1\frac{1}{8}] : 12\frac{4}{25}$

465. $\frac{1}{20} : [(1\frac{1}{4} + 3\frac{7}{8} - 3\frac{1}{24}) : 3\frac{1}{3} + 3\frac{1}{3} : (1\frac{1}{4} + 3\frac{7}{8} - 3\frac{1}{24})]$

466. $\frac{\frac{3}{4} + \frac{3}{5} + \frac{3}{10}}{2 - 1\frac{1}{100}}$ 466. $\frac{(1\frac{7}{60} - \frac{7}{90}) \cdot \frac{2}{11}}{11\frac{1}{45} - \frac{3}{20}}$

467. $\frac{(12\frac{4}{5} \cdot 3\frac{3}{4}) - (4\frac{4}{11} \cdot 4\frac{1}{8})}{11\frac{2}{3} \cdot 2\frac{4}{7}}$

467. $\frac{(28\frac{4}{5} : 13\frac{5}{7}) + (6\frac{3}{5} : \frac{2}{3})}{11\frac{1}{16} : 2\frac{1}{4}}$

468. $\frac{(\frac{3}{17} + \frac{5}{34} + \frac{1}{2}) \cdot (1 - \frac{11}{28})}{(9 : \frac{6}{11}) - (2\frac{1}{3} \cdot \frac{5}{14})}$

468. $\frac{[1\frac{3}{5} - (\frac{2}{7} : \frac{5}{23})] \cdot 3\frac{1}{2}}{1 + (1 : \frac{1}{2}) + (1 : \frac{1}{5})}$

469. $\frac{(8^{1/4} - 3^{3/8}) : 3^{1/2} + (3^{1/8} - 1^{7/8}) \cdot 1^{3/5}}{(5 - 4^{2/5}) \cdot 10} + \frac{(3^{1/8} - 1^{7/8}) \cdot 1^{3/5}}{(2 - 1^{3/8}) : 3^{1/8}}$
469. $\frac{(5 \cdot 3^{3/4} + 9^{1/6}) \cdot 1^{1/5}}{(10^{3/10} - 8^{1/2}) \cdot 5^{5/9}} - \frac{(6^{1/5} - 3^{3/7}) \cdot 5^{5/6}}{3^{2/3} - 3^{1/6}} - 36^{1/6}$
470. $\left[\frac{(1^{1/4} - 1/8 + 2^{1/5}) \cdot 1/7}{8 - (1 : 1/7)} - \frac{1/5}{1 - 1/5} \right] : 1^{7/20}$
470. $\left\{ \frac{(2^{1/5} - 1/20) + [1 : (1/3 - 1/4)]}{[(5^{3/7} - 1/14) : 1^{1/2}] + 3^{1/35}} + \frac{1/5 + 1/8}{1/5 - 1/8} \right\} : 1^{13/44}$
471. $1 - \left\{ \frac{[(4 : 1/4) - (2^{1/3} \cdot 3/7) - (1/2 + 1/3 - 1/4) \cdot 1^{5/7}]}{[(3^{1/8} \cdot 3/50) + 2^{13/16} - 2^{1/9} + (3 : 3/7)]} : 9^{32/41} \right\}$
471. $\left\{ 1 : \left[\frac{(1^{3/5} + 2^{1/4}) \cdot 5^{5/77}}{[(3/7 - 1/4) : 3/28] - 1} + \frac{1 : 1/11}{(5 \cdot 1/25) - 1/10 + 1} \right] \right\} : 1^{1/166}$

§ 14. Կոտորակային անուանական թուեր:

ա) վերածուսն եւ անդրադարձումը:

472. վերածել՝ ա) $3^{3/25}$ ը. կոպէկներէ, ը) $5^{5/6}$ տարին ամիսներէ, գ) $7^{7/36}$ սաժ. մատնաչափերի, ղ) $10^{10/60}$ փ. մսխալների, ն) $1^{7/16}$ օդ. թերթերի, գ) $3^{1/5}$ արշ. վերշոկների, է) 4 վ. $2^{5/6}$ սաժ. ոտնաչափերի, ը) $2^{3/4}$ ժ. $15^{1/2}$ ը. $5^{1/2}$ վայրկ. վայրկեանների:
472. վերածել՝ ա) $3^{1/15}$ ժամը ըոպէների, ը) $7^{7/125}$ վերտը սաժէներէ, գ) $3^{1/240}$ օրը ըոպէների, ղ) $11^{1/13}$ ժամը վայրկեանների ն) $4^{3/7}$ փ. գրվանքաների, գ) $3^{5/21}$ գրվ. մսխալների, է) $3^{1/2}$ օդ. $1^{4/5}$ դաստ. թերթերի, ը) $4^{2/3}$ փ. $10^{1/2}$ գրվ. $4^{1/3}$ լ. մսխալների:
473. վերածել՝ ա) $4^{5/12}$ ք. ոտն. ք. մատնաչափերի, ը) $3^{1/4}$ ք. արշ. $69^{5/8}$ ք. վերշոկը քառ. վերշոկների, գ) $2^{3/16}$ դեանատինը ք. սաժէներէ:
473. վերածել՝ ա) $6^{2/3}$ խ. սաժէնը խ. արշինների, ը) $2^{1/6}$ խ. ոտն. $5^{1/8}$ խ. մատ. խ. մատնաչափերի, գ) $11^{1/16}$ խ. արշ. $2^{1/2}$ խ. վերշոկը՝ խ. վերշոկներէ:

- Արտայայտել բարդ անուանական թուերով՝
474. ա) $9^{9/25}$ փ., ը) $1^{9/800}$ վերտ, գ) $7^{7/16}$ շաբաթ, ղ) $7^{7/32}$ դեղատան գրվ, ն) $5^{3/8}$ ք. սաժ.:
474. ա) $5^{5/225}$ օր, ը) $4^{4/15}$ օդ., գ) $1^{5/11}$ մղոնը, ղ) $11^{1/12}$ չետ-վերտը, ն) $3^{5/12}$ խ. սաժ.:
475. Մետրը հաւասար է $1^{2/5}$ արշինին: Մետրը քանի վերշոկին է հաւասար:
475. Կիլօգրամմը հաւասար է $2^{7/16}$ գրվ.: Կիլօգրամմը քանի մսխալին է հաւասար:
476. 1 խոր. մատնաչափ ջուրը կշռում է $1^{1/25}$ գրվ.: Այս քաշը արտայայտել բարդ անուանական թուերով:
476. Լուսինը երկրի շուրջը պտտում է $27^{101/300}$ օրում: Այս ժամանակը արտայայտել բարդ անուանական թուերով:
477. Անդրադարձնել՝ ա) $2^{2/5}$ կոպէկը ըոբլիններէ, ը) $5^{5/8}$ գրվ. փթերի, գ) $3^{3/5}$ ըոպէն ժամերի, ղ) $2^{2/11}$ արշինը վերտերի, ն) $1^{1/2}$ ըոպէն օրերի, գ) 1 օր $9^{3/5}$ ժ. շաբաթներէ, է) 1 ոտ. $5^{1/2}$ մատ. արշինների, ը) $1^{1/14}$ ք. վերտը դեանատիններէ, թ) $1^{1/4}$ ք. արշ. $3^{1/16}$ ք. մատ. քառ. սաժէներէ:
477. Անդրադարձնել՝ ա) $5^{1/2}$ կոպէկը ըոբլիններէ, ը) $4^{4/5}$ վերշ. արշիններէ, գ) $9^{9/16}$ մսխ. փթերի, ղ) $1^{2/7}$ սաժ. վերտերի, ն) $2^{2/5}$ թերթը օգմաների, գ) 2 գրվ. $6^{1/4}$ լ. փթերի, է) 25 մսխ. $15^{5/6}$ դոլ. լոտերի, ը) 5 գրվ. 22 լ. $2^{4/7}$ մսխ. փթերի, թ) 15 խ. արշ. $20^{3/4}$ խ. վերշոկը խ. սաժէներէ:
478. 81 օր 2 ժ. 40 ըոպ. հասարակ տարուայ ո՞ր մասն է կազմում:
478. 71 սաժ. 1 արշ. $4^{1/7}$ վերշ. վերտի ո՞ր մասն է կազմում:
479. Կիլօգրամմը հաւասար է 2 գրվ. 42 մսխալին: Կիլօգրամմը փթի ո՞ր մասն է կազմում:
479. Մետրը հաւասար է 3 ոտ. 3 մատ. 2 դճաչափին: Արշինը մետրի ո՞ր մասն է կազմում:
- բ) Գումարումն եւ հանումը:
480. $2^{3/8}$ վերտ + 1 վերտ $206^{1/2}$ սաժ.
480. $7^{1/9}$ փ. + 2 փ. $4^{2/5}$ գրվ.

481. $3\frac{5}{14}$ սաժ. + 1 ս. 4 ոտ. + 1 ս. $2\frac{3}{4}$ ոտ.
481. $1\frac{3}{10}$ օր. + 3 ժ. $15\frac{1}{4}$ ր. + 3 ր. $2\frac{1}{4}$ վայրկ.
482. 8 օդ. $20\frac{1}{2}$ դ. + 5 օդ. 18 դ. $10\frac{3}{8}$ թերթ.
482. 4 ամիս 17 օր $21\frac{3}{4}$ ժ. + 9 ամիս 15 օր $8\frac{2}{3}$ ժ.
483. $\frac{3}{5}$ օր + $\frac{3}{5}$ ժամ + $\frac{3}{5}$ րոպէ.
483. $3\frac{1}{2}$ փ. + 6 զրվ. + $5\frac{1}{3}$ ւ.
484. $5\frac{3}{14}$ արշ. + $2\frac{1}{3}$ ոտ. + $7\frac{1}{2}$ մատն.
484. $\frac{1}{2}$ շաբ. + $6\frac{1}{2}$ օր + $2\frac{3}{4}$ ժ.
485. $1\frac{3}{8}$ դեսեատին + 1600 ք. սաժ. + $2\frac{2}{5}$ դեսեատին.
485. $2\frac{5}{8}$ խ. սաժ. + $\frac{1}{4}$ խ. արշ. + $6\frac{2}{3}$ խ. վերշ.
486. Գրավաճառը մի զիրք տպելու համար գնեց $20\frac{1}{4}$ օդմա $15\frac{3}{8}$ դաստա թուղթ, յետոյ նորից գնեց $6\frac{7}{12}$ օդմա և վերջապէս 2 օդ. $\frac{5}{6}$ դաստա: Գիրքը տպելու համար սրբան թուղթ գործ դրեց:
486. Վաճառականը չորս տեսակ սորձից խառնուրդ կազմեց: Առաջին տեսակից վերցրեց $\frac{5}{12}$ փ., երկրորդից՝ $23\frac{1}{4}$ զրվ., երրորդից՝ $14\frac{7}{8}$ զրվ., իսկ չորրորդից՝ $31\frac{1}{48}$ փ.: Նա սրբան խառնուրդ ստացաւ:
487. Պղնձգործն ունէր երեք կտոր պղինձ: Առաջին կտորը կշռում էր 3 զրվ. $10\frac{1}{4}$ ւ., երկրորդը 2 զրվ. $1\frac{1}{2}$ մսխ., իսկ երրորդը երկրորդից 1 զրվ. $2\frac{1}{8}$ ւ. ծանր էր: Նա ընդամենը սրբան պղինձ ունէր:
487. Մի մարդ չորս կալուածք ունէր: Առաջինը $59\frac{3}{8}$ դեսեատին էր, երկրորդը $1\frac{3}{4}$ դես. աւելի էր առաջինից, երրորդը $48\frac{7}{12}$ դես. էր, իսկ չորրորդը երրորդից 3 դես. 800 ք. սաժ. աւելի էր: Նա ընդամենը սրբան դեսեատին կալուածք ունէր:
488. Հարկաւոր է սուաղել տան զրօի պատերը, որոնք $100\frac{2}{3}$ ք. սաժ. և $5\frac{1}{2}$ ք. արշ. են, ներսի պատերը, որոնք 150 ք. սաժ. $9\frac{3}{4}$ ք. արշ. են և առաստաղները, որոնք 61 ք. սաժ. $4\frac{7}{24}$ ք. արշ. են: Ընդամենը սրբան տեղ պէտք է սուաղել:
488. Երեք մշակ մի լճակ փորեցին: Առաջինը փորեց $13\frac{5}{6}$ խ. սաժ., երկրորդը առաջինից $4\frac{1}{8}$ խ. արշին աւելի փորեց,

- իսկ երրորդը առաջին և երկրորդ մշակների փորածից $\frac{7}{9}$ խ. սաժ. $1\frac{1}{2}$ խ. արշին աւելի փորեց: Երեքը միասին սրբան փորեցին:
489. Մանրավաճառը մէկի վրայ ծախեց $\frac{1}{10}$ փ. շաքար, երկրորդի վրայ $2\frac{1}{4}$ զրվ., երրորդի վրայ առաջինից $1\frac{1}{5}$ ւ. աւելի, իսկ չորրորդի վրայ երկրորդից $\frac{1}{8}$ զրվ. աւելի. նրա մօտ դարձեալ մնաց $10\frac{1}{2}$ ւ. $\frac{3}{10}$ մսխալ շաքար: Նա ընդամենը սրբան շաքար ունէր:
489. Ժամացույցը երկուշաբթի օրը յետ մնաց $4\frac{1}{2}$ րոպէ, երեքշաբթի 1 րոպէ 4 վայրկեան աւելի, չորեքշաբթի $\frac{7}{12}$ ր., հինգշաբթի $3\frac{1}{4}$ րոպէ, ուրբաթ 35 վայրկեան, շաբաթ $1\frac{1}{5}$ րոպէ, իսկ կիւրակի $2\frac{1}{3}$ ր. 10 վայրկեան: Ժամացույցը մէկ շաբաթուալ ընթացքում սրբան յետ մնաց:
490. 2 փ. 7 զրվ. $9\frac{1}{4}$ ւ. — 1 փ. 23 զրվ. $21\frac{7}{10}$ ւ.
490. 4 վերստ 1 ս. $1\frac{1}{3}$ արշ. — 3 վ. 400 ս. $2\frac{2}{7}$ արշ.
491. 10 օր $31\frac{1}{40}$ ժ. — 2 օր 6 ժ. $5\frac{1}{3}$ ր.
491. 5 փ. $9\frac{1}{4}$ զրվ. — 3 փ. $7\frac{1}{2}$ ւ.
492. $1\frac{3}{4}$ օդ. — 6 դ. $20\frac{1}{2}$ թ.
492. $1\frac{3}{5}$ ամսից — 11 օր $4\frac{3}{4}$ ժ.
493. $\frac{5}{36}$ օր. — $1\frac{1}{2}$ ժ. 493. $\frac{2}{3}$ փ. — $\frac{2}{3}$ զրվ.
494. $\frac{2}{7}$ սաժ. — $3\frac{1}{2}$ մատ. 494. $\frac{1}{13}$ փ. — $3\frac{3}{4}$ մսխ.
495. $\frac{3}{4}$ ք. վերստ. — 41 դես. 111 ք. սաժ.
495. $3\frac{1}{3}$ խ. սաժ. — $2\frac{1}{2}$ խ. արշ. 555 խ. մատն.
496. Երծաթէ ափսէն, որի քաշն է 1 զրվ. $10\frac{1}{2}$ ւ. $1\frac{3}{4}$ մսխ., իւր մէջ պարունակում է $10\frac{3}{5}$ ւ. 2 մսխ. 8 զոլ. պղինձ: Նրա մէջ սրբան գուտ արծաթ կայ:
496. $5\frac{1}{7}$ արշին երկարութեամբ ձողի 5 ոտ. 11 մատ. թաղուած է գետնի մէջ: Ո՞րքանն է մնում գետնից գուրս:
497. $3\frac{1}{2}$ սաժ. երկարութեամբ մի կտոր մահուղից առաջին անգամ կտրեցին $4\frac{3}{4}$ ստն., երկրորդ անգամ՝ $1\frac{2}{7}$ արշին: Ո՞րքան մնաց:
497. Պղնձից, անաղից և արծձից կազմեցին մի հալուածք, որի քաշն էր 3 զրվ. $24\frac{19}{24}$ ւ.: Այդ հալուածքը կազմելու հա-

մար վերջերին $18\frac{7}{12}$ Լ. արճիճ և 1 գրվ. 7 Լ. 2 մսխ. 64 գ. անագ: Ո՞րքան պղինձ խառնեցին:

498. Վաճառականը $8\frac{7}{8}$ փ. ալիւր ունէր: Մէկի վրայ նա ծախեց 2 փ. $1\frac{1}{2}$ գրվ. , երկրորդի վրայ $\frac{7}{20}$ գրվ. պակաս. երրորդի վրայ $1\frac{2}{5}$ փ., իսկ չորրորդի վրայ՝ երկրորդի վրայ ծախած ալիւրից 1 գրվ. $2\frac{1}{2}$ Լ. պակաս: Նրա մօտ ո՞րքան ալիւր մնաց:

498. 5 սաժ. 5 ոտ. $10\frac{3}{8}$ մատ. երկարութեամբ պարանը չորս մաս է արուած: Առաջին կտորի երկարութիւնն է 1 ս. 3 ոտ. $9\frac{5}{8}$ մատ., երկրորդը առաջինից 2 ոտ. $11\frac{1}{2}$ մատ. կարճ է, իսկ երրորդը երկրորդից $4\frac{2}{7}$ վերջ. կարճ է: Գտնել չորրորդ կտորի երկարութիւնը:

499. Կալուածատէրն ունէր $150\frac{5}{6}$ դեսետին անտառ: Առաջ ծախեց $31\frac{3}{4}$ դեսետին, յետոյ 25 դես. $408\frac{1}{2}$ ք. սաժ.: Ո՞րքան դես. անտառ մնաց:

499. Մէկ խճուղի շինելու համար առաջին անգամ բերին 12 խ. սաժ. $4\frac{1}{5}$ խ. արշին խիճ, երկրորդ անգամ՝ 3 խ. սաժ. $5\frac{1}{2}$ խ. ոտ. պակաս: իսկ երրորդ անգամ երկրորդ անգամից 39 խ. արշին $15\frac{3}{4}$ խ. մատն. պակաս: Ընդամենը ո՞րքան խիճ հարկաւորուեց:

500. $3\frac{1}{8}$ մետրը քանի վերջուով երկար է $4\frac{1}{4}$ արշինից: (Մետրը= $1\frac{2}{5}$ արշ.):

500. $33\frac{8}{9}$ կիլօգրամմից հանել 1 փ. 1 գրվ. 10 Լ. 2 մսխ.: (Կիլօգրամմը= $2\frac{2}{5}$ գրվ.):

գ) Բազմապատկումն և բաժանումը:

- 501. 7 ս. $2\frac{3}{4}$ արշ. \times 7
- 502. 4 փ. $6\frac{2}{3}$ գր. \times $\frac{1}{7}$
- 503. 5 վերստ $447\frac{5}{8}$ ս. \times $2\frac{1}{2}$
- 504. 9 փ. 27 գրվ. $85\frac{1}{3}$ մսխ. \times $9\frac{8}{9}$
- 504. 4 օր 5 ժ. $21\frac{3}{4}$ վայրկ. \times $10\frac{2}{3}$
- 505. 87 օգ. $9\frac{5}{24}$ թ. \times $9\frac{3}{7}$
- 505. 11 ամիս $\frac{3}{10}$ ժամ \times $\frac{5}{8}$
- 501. 13 գր. $7\frac{2}{3}$ Լ. \times 5
- 502. 1 վերստ $126\frac{3}{7}$ ս. \times $\frac{3}{11}$
- 503. 5 տ. $7\frac{17}{20}$ ամիս \times $10\frac{5}{8}$

506. Գտնել 2 օր $5\frac{1}{4}$ ժամի $\frac{2}{15}$ մասը:

506. Գտնել 3 գրվ. 10 Լ. $2\frac{1}{2}$ մսխալի $\frac{16}{16}$ մասը:

507. Գումարել 20 գրվ. 13 Լ. 2 մսխալի $\frac{3}{5}$ մասը 24 գր. 21 Լ. $2\frac{5}{11}$ մսխալի $\frac{11}{12}$ մասի հետ:

507. 7 վերստ $437\frac{1}{2}$ սաժէնի $\frac{4}{9}$ մասից հանել 9 վերստ 165 ս. 2 արշ. $5\frac{1}{3}$ վերջուկի $\frac{3}{8}$ մասը:

508. Գնդակը 1 վայրկեանում անցնում 280 ս. $6\frac{2}{3}$ ոտ. ամրանաձիթիւն: $4\frac{5}{8}$ վայրկեանում ո՞րքան կանցնի:

508. Չայնը 1 վայրկեանում անցնում է 143 ս. $1\frac{9}{14}$ արշ. տարանձուժիւն: $5\frac{9}{8}$ րոպէում ո՞րքան կանցնի:

509. Մահուղի արշինն արժէ $2\frac{3}{4}$ ր.: Ո՞րքան կարժենայ 15 արշ. $8\frac{1}{2}$ վերջ.:

509. Արձաթի գրվ. արժէ $28\frac{4}{5}$ ր.: Ո՞րքան կարժենայ 13 գրվ. $1\frac{1}{8}$ մսխ. արձաթը:

510. Պատի 1 քառ. արշինը ներկելու համար հարկանորում է $18\frac{2}{3}$ մսխ. ներկ: Ո՞րքան ներկ կերթայ մի պատ ներկելու համար, որի մակարդակն է 48 ք. սաժ. $7\frac{1}{2}$ ք. արշ.:

510. Առաստաղի 1 քառ. սաժէնը սուղելու համար հարկաւորում է 21 խ. ոտ. $495\frac{9}{25}$ խ. մատ. դաճ: Ո՞րքան դաճ կերթայ երեք առաստաղ սուղելու համար, եթէ առաջինի մակարդակն է 4 ք. սաժ. $6\frac{1}{3}$ ք արշ., երկրորդինն է 3 ք. ս. $4\frac{3}{8}$ ք. արշ., իսկ երրորդինը՝ 3 ք. ս. $7\frac{7}{24}$ ք. արշ.:

511. Մետրը= 1 արշ. $6\frac{2}{5}$ վերջ.: Արտայայտել ռուսական չափերով $5\frac{1}{4}$ մետրը:

511. Կիլօգրամմը= 2 գրվ. 12 Լ. $2\frac{2}{5}$ մսխ.: Արտայայտել ռուսական չափերով $3\frac{2}{3}$ կիլօգրամմը:

- 512. 30 օգ. $10\frac{5}{12}$ գ. : 10
- 512. 24 վերստ $300\frac{3}{4}$ սաժ. : 48
- 513. 5 ամիս 7 օր 14 ժ. $17\frac{2}{5}$ ր. : $\frac{1}{8}$
- 513. 3 փ. 5 գրվ. $2\frac{2}{5}$ մսխ. : $\frac{4}{7}$
- 514. 9 ս. $7\frac{7}{9}$ վերջ. : $\frac{12}{13}$
- 514. 13 օգ. $18\frac{1}{2}$ թ. : $\frac{21}{26}$
- 515. 9 բերկ. $35\frac{1}{2}$ մսխ. : $7\frac{5}{9}$

515. 3 ամիս $55\frac{3}{11}$ վայրկ. : $8\frac{4}{7}$
516. 2 փ. $3\frac{1}{8}$ դրվ. : $9\frac{1}{2}$ դրվ.
516. $2\frac{5}{8}$ օդ. : 2 օդ. $12\frac{1}{2}$ դաս.
517. $7\frac{2}{3}$ մսխ. : 23 լ. $1\frac{11}{12}$ մսխ.
517. 1 դրվ. $18\frac{2}{3}$ լ. : 6 փ. $17\frac{3}{32}$ դրվ.
518. 30 ս. 2 արշ. $5\frac{1}{2}$ վերշ. : 3 ս. 2 արշ. $8\frac{11}{16}$ վերշ.
518. 1 օր 13 փ. 55 ր. $11\frac{2}{3}$ վ. : 7 փ. 35 ր. $2\frac{1}{3}$ վ.
519. 4 փ. 27 դրվ. $1\frac{11}{15}$ մսխ. քանի անգամ փոքր է 14 փ. 1 դրվ. 1 լ. $2\frac{1}{5}$ մսխալից:
519. Ո՞րքան անգամ 13 փ. $40\frac{7}{10}$ ր. շատ է 3 փ. $25\frac{7}{40}$ րոպէից:
520. 8 լ. $1\frac{13}{16}$ մսխալի $\frac{2}{7}$ մասը քանի անգամ շատ է 3 լ. $\frac{7}{32}$ մսխալի $\frac{3}{5}$ մասից:
520. 3 օդ. $10\frac{1}{2}$ դաստայի $\frac{2}{3}$ մասը քանի անգամ փոքր է 15 օդ. 13 դ. և 8 թերթի $\frac{3}{4}$ մասից:
521. Կառքի առաջի անիւի շրջապատն է 2 արշ. $7\frac{3}{4}$ վերշ. : $\frac{53}{100}$ վերտտ տարածութեան վրայ նա քանի պտոյտ կանի:
521. Մի գոյգ մոմակալի համար գործ դրին 1 դրվ. 8 լ. 2 մսխալ $38\frac{2}{5}$ դողեա արծաթ: $6\frac{3}{8}$ դրվ. արծաթից քանի հատ մոմակալ դուրս կրգայ:
522. Գտնել այն թիւը, որի $\frac{5}{8}$ մասը կազմում է 3 փ. 4 դրվ. $5\frac{1}{2}$ մսխ.:
522. Եկեղեցու բարձրութիւնը կազմում է զանգակատան բարձրութեան $\frac{5}{6}$ մասը: Ո՞րքան է զանգակատան բարձրութիւնը, եթէ եկեղեցու բարձրութիւնն է 105 ս. 1 արշ. $\frac{7}{8}$ վերշոկ:
523. Տոպրակից հանեցին նրա մէջ եղած շաքարաւաղի $\frac{4}{15}$ մասը, որից լիտոյ նրա մէջ մնաց 5 դրվ. 10 լ. $2\frac{3}{10}$ մսխալ: Տոպրակի մէջ ո՞րքան շաքարաւաղ կար:
523. Երեք խումբ բանուոր մի ջրանցք փորեցին: Առաջին խումբը փորեց ջրանցքի $\frac{4}{15}$ մասը, երկրորդը՝ $\frac{5}{12}$ մասը, իսկ երրորդը՝ մնացած 13 ս. 1 արշ. 6 վերշ.: Ո՞րքան է ջրանցքի երկարութիւնը:

524. 3 վերտտ 366 ս. $4\frac{2}{3}$ ոտ. մէջ քանի կիլոմետր է պարունակում: (Մետրը= $1\frac{2}{5}$ արշ.):
524. 12 դրվ. 15 լ. $2\frac{1}{4}$ մսխալի մէջ ո՞րքան կիլոգրամմ է պարունակում: (Գրամմը= $1\frac{17}{500}$ մսխալի):

§ 15. Հասարակ կոտորակների վերաբերեալ ընդհանուր կանոններ:

525. Խանութում զնել են $2\frac{3}{4}$ դրվ. թէյ, զրվանքան $2\frac{2}{5}$ ռուբլիով, $10\frac{1}{3}$ դրվ. շաքար, զրվանքան $\frac{3}{20}$ ռուբլիով և մի քանի զրվանքայ սուրճ. բոլորին վճարել են $14\frac{39}{40}$ ռ. : Ո՞րքան դրվ. սուրճ են զնել, եթէ $\frac{5}{6}$ դրվ. արժէ 65 կ.:
525. Արծաթագործը $3\frac{7}{8}$ դրվ. արծաթից շինեց երկու դիւժին սեղանի և երեք դիւժին թէյի դղալներ: Սեղանի իւրաքանչիւր դղալը կշռում էր $9\frac{1}{4}$ մսխ., իսկ թէյի իւրաքանչիւր դղալը $2\frac{1}{6}$ մսխ.: Մնացած արծաթից նա շինեց բաժակներ, իւրաքանչիւրը 8 լոտ ծանրութեամբ: Նա քանի բաժակ պատրաստեց:
526. Վաճառականը մի կտոր թաւիշ ունէր, որի երկարութիւնը 112 արշ. էր և արշինն արժէր $12\frac{3}{4}$ ռ. : Այդ կտորի $\frac{2}{3}$ մասը ծախեց արշինը $14\frac{1}{4}$ ռուբլիով: Մնացած կտորի իւրաքանչիւր արշինը նա ո՞րքանով պէտք է ծախէր, որ բոլորի մէջ աշխատէր ամբողջ ապրանքի արժողութեան $\frac{1}{9}$ մասը:
526. Վաճառականը զնեց $2\frac{1}{20}$ փ. սուրճ, զրվանքան $38\frac{1}{2}$ կոպէկով: Գրանից $9\frac{3}{5}$ դրվ. փչացաւ: Մնացած սուրճի զրվանքան նա ինչպէս պէտք է ծախի, որ բոլորի մէջ 2 ռ. 82 կոպ. օգուտ ստանայ:
527. Երկու զգալ միասին կշռում են 2 լ. $1\frac{1}{2}$ մսխ.: Մէկը միւսից $2\frac{1}{3}$ մսխալով ծանր է: Ամեն մէկը ո՞րքան է կշռում:
527. Երկու կոտորակների գումարը հաւասար է $\frac{5}{6}$ -ին, իսկ զրանց տարբերութիւնը= $\frac{1}{15}$ -ին: Գտնել այդ կոտորակները:
528. Երեք ամանի մէջ $14\frac{1}{4}$ դրվ. վառօդ կայ: Երկրորդ ամանի վառօդը առաջինից 20 լ. $1\frac{1}{8}$ մսխ. շատ է, իսկ եր-

րորդինը երկրորդից 6 լ. $2\frac{1}{4}$ մսխ. քիչ է: Ո՞րքան վառօդ կայ ամեն մէկի մէջ:

528. Գրագիրը 3 ժամում արտագրեց 25 թերթ, երկրորդ ժամում առաջինից $4\frac{1}{2}$ թերթ աւելի արտագրեց, իսկ երրորդ ժամում երկրորդից $7\frac{2}{3}$ թերթ պակաս: Ո՞րքան թերթ արտագրեց ամեն մէկ ժամում:

529. Երկու կտոր գետին միասին կազմում են $35\frac{5}{8}$ դենետտին: Եթէ առաջին կտորից կտրենք 6 դ. 440 ք. սափ. և աւելացնենք երկրորդ կտորին, առաջին կտորը երկրորդից $\frac{11}{15}$ դեսետտինով աւելի կըլինի: Ո՞րքան դեսետտին է ամեն մէկ կտոր գետինը:

529. Երկու թուերի գումարը $= 10\frac{5}{6}$ -ին: Եթէ առաջին թուից հանենք $4\frac{1}{3}$ և աւելացնենք երկրորդին, այն ժամանակ առաջին թիւը երկրորդից դարձեալ շատ կըլինի $\frac{1}{4}$ -ով: Գտնել այդ թուերը:

530. Մի մարդ 5 ժամ ճանապարհորդեց շոգեկառքով, իսկ 1 ժամ շոգենաւով: Նա մի ժամում ո՞րքան ճանապարհ անցաւ շոգեկառքով և ո՞րքան շոգենաւով, եթէ ընդամենը անցաւ $201\frac{1}{2}$ վերստ տարածութիւն և եթէ շոգեկառքը շոգենաւից մի ժամում $20\frac{2}{3}$ վերստ աւելի է անցնում:

530. Գնել են 3 գրվ. թէյ և 20 գրվ. շաքար 11 ռուբլիով: Մէկ գրվ. թէյը մէկ գրվ. շաքարից $2\frac{11}{25}$ ռ. թանկ է: Ի՞նչ արժէ թէյի և շաքարի գրվանքան:

531. Երեք քաղցանի մէջ ջուր կայ: Առաջին և երկրորդ քաղցանի մէջ կայ $20\frac{3}{5}$ վեդրօ, երկրորդ և երրորդի մէջ $40\frac{1}{4}$ վ., իսկ առաջինի և երրորդի մէջ $32\frac{3}{8}$ վ.: Ո՞րքան ջուր կայ ամեն մէկի մէջ:

531. Գտնել երեք կոտորակ, որոնցից առաջինի և երկրորդի գումարը $= \frac{5}{6}$, առաջինի և երրորդի գումարը $= \frac{3}{4}$, իսկ երկրորդի և երրորդի գումարը $= \frac{7}{12}$:

532. Վաճառականը մէկի վրայ ծախեց 7 արշին քաթան և $12\frac{1}{2}$ արշ. չիթ և ստացաւ $9\frac{9}{10}$ ռ., միւս անգամ նոյն գնով ծախեց $58\frac{3}{4}$ արշ. չիթ և 7 արշ. քաթան և ստացաւ $15\frac{9}{20}$ ռ.: Ո՞րքան արժէ քաթանի և չիթի արշինը:

532. Գտնել երկու թիւ, որոնցից առաջինի $\frac{3}{5}$ մասը գումարելով երկրորդի $\frac{5}{7}$ մասի հետ, կստանանք 45, իսկ առաջինի $\frac{3}{5}$ մասը գումարելով երկրորդի $\frac{1}{2}$ մասի հետ կստանանք 36:

533. Եղբօր տարիքի $\frac{2}{5}$ մասը գումարելով քրոջ տարիքի $\frac{1}{8}$ մասի հետ, ստանում ենք 11, իսկ քրոջ տարիքի $\frac{2}{3}$ մասը գումարելով եղբօր տարիքի $\frac{1}{5}$ մասի հետ, ստանում ենք 20: Ամեն մէկը քանի տարեկան է:

533. Գտնել երկու թիւ, որոնցից առաջինի $\frac{1}{4}$ մասը գումարելով երկրորդի $\frac{2}{3}$ մասի հետ կազմում է 22, իսկ առաջինի $\frac{1}{2}$ -ը գումարելով երկրորդի $\frac{5}{6}$ մասի հետ, կազմում է $30\frac{1}{2}$:

534. Երկու աշակերտ միասին ունեն 36 ռ.: Ամեն մէկը ո՞րքան փող ունի, եթէ երկրորդի փողը կազմում է առաջինի փողի $\frac{4}{5}$ մասը:

534. Իմ և եղբօս տարիքը միասին 56 է: Մեզանից ամեն մէկը քանի տարեկան է, եթէ իմ տարիքը կսզմում է եղբօս տարիքի $\frac{3}{4}$ մասը:

535. Գտնել մի այնպիսի կոտորակ, որի համարչի և յայտարարի գումարը հաւասար լինի 65-ին, իսկ համարչը յայտարարից $3\frac{1}{3}$ անգամ փոքր լինի:

535. 40-ը երկու այնպիսի մաս անել, որ մէկը միւսից $1\frac{2}{3}$ անգամ մեծ լինի:

536. Երկու թուերի գումարն է $3\frac{13}{15}$, իսկ զրանց քանորդը $2\frac{2}{9}$: Գտնել այդ թուերը:

536. Երկու թուերի տարբերութիւնն է $7\frac{1}{2}$, իսկ զրանց քանորդը $2\frac{2}{3}$: Գտնել այդ թուերը:

537. Երեք եղբայր միմեանց մէջ բաժանեցին հօրից ստացած 2400 ռ. ժառանգութիւնը այնպէս, որ երկրորդը ստացաւ առաջինի ստացածի $\frac{1}{3}$ մասը, իսկ երրորդը՝ երկրորդի ստացածի $\frac{4}{5}$ մասը: Ո՞րքան ստացաւ ամեն մէկը:

537. 57 ռ. 60 կոպէկի շաքար, թէյ և սուրճ են գնել: Թէյին վճարել են շաքարին վճարած փողի $\frac{9}{17}$ մասը, իսկ սուրճին՝ թէյին վճարած գումարի $\frac{2}{3}$ մասը: Ամեն մէկին ո՞րքան են վճարել:

538. Երեք զամբիւղի մէջ խնձոր կայ: Առաջին զամբիւղի

մէջ եղած խնձորները թիւը կազմում է երկրորդ դամբիւղի խնձորների թաւի $\frac{2}{5}$ մասը, իսկ երկրորդ դամբիւղի խնձորների թիւը՝ երրորդ դամբիւղի խնձորների թաւի $\frac{3}{4}$ մասը: Ո՞րքան խնձոր կայ ամեն մէկ դամբիւղի մէջ, եթէ երրորդ դամբիւղի մէջ երկրորդից 50 խնձոր աւելի է:

538. Մի վաճառականից չորս մարդ մահուկ գնեցին: Երկրորդը գնեց առաջինի գնած ապրանքի $\frac{2}{3}$ մասը, երրորդը՝ երկրորդի գնած ապրանքի $\frac{5}{6}$ մասը, չորրորդը գնեց այնքան, որքան գնել էին երկրորդը և երրորդը միասին: Իմանալ, թէ ամեն մէկը ո՞րքան է գնել, եթէ չորրորդի գնածը առաջինից 4 արշինով աւելի էր:

539. Երկու երեխայ միասին 65 կ. փող ունեն: Առաջինը ծախսեց 10 կ., իսկ երկրորդը 16 կ., որից լիտոյ առաջին երեխայի մօտ մնացած փողը կազմում էր երկրորդի մօտ մնացած փողի $\frac{5}{8}$ մասը: Ամեն մէկը ո՞րքան փող ունէր:

539. Երկու արկղի մէջ կար 6 զրով. 4 լ. $\frac{5}{6}$ մսի. թէյ: Երբ առաջինից երկրորդի մէջ անցան 1 զրով. 16 լ. 2 մսի. $14\frac{2}{3}$ զով. թէյ, այն ժամանակ առաջին արկղի մէջ մնաց երկրորդ արկղի մէջ հաւաքուած թէյի $\frac{5}{7}$ մասը: Իմանալ, թէ ամեն մէկ արկղի մէջ ո՞րքան թէյ կար:

540. Գնել են $5\frac{1}{4}$ արշին թաւիշ, $7\frac{1}{2}$ արշին մահուկ և բոլորին վճարել են 67 ռ. 65 կ.: Ո՞րքան արժէ ամեն մէկի արշինը, եթէ թաւիշի 1 արշինը մահուկի 1 արշինից $1\frac{1}{2}$ անգամ թանկ է:

540. 4 մարդ և 7 կին բանուորներ ստացան 6 ռ. 70 կ. օրավարձ: Ամեն մէկը օրական ո՞րքան էր ստանում, եթէ ամեն մի կնոջ ստացածը կազմում էր տղամարդու ստացածի $\frac{5}{8}$ մասը:

541. Մի ծառայող երկու տեղից տարեկան 1680 ռ. ուճիկ է ստանում: Ամեն մէկ տեղից ամսական նա ո՞րքան է ստանում, եթէ առաջին տեղից 12 ամսում ստանում է այնքան, որքան ստանում է երկրորդ տեղից 9 ամսում:

541. Երկու ճանապարհորդ միաժամանակ դուրս եկան երկու գանազան քաղաքներից և գնում են միմեանց հանդէպ: Նրանք 8 օրից լիտոյ միմեանց պատահեցին: Առաջին ճանապարհորդը

8 օրում անցնում էր այնքան, որքան երկրորդը $7\frac{1}{2}$ օրում: Ամեն մէկը օրական քանի վերստ ճանապարհ էր անցնում, եթէ քաղաքների միջև տարածութիւնն է 1800 վերստ:

542. Երկու եղբայր հօրից 3400 ռ. ժառանգութիւն ստացան: Ամեն մէկը ո՞րքան ստացաւ, եթէ փոքր եղբոր ստացած փողի $\frac{3}{4}$ մասը հաւասար է մեծ եղբոր ստացած փողի $\frac{2}{3}$ մասին:

542. Երկու թուերի գումարն է 40: Առաջինի $\frac{1}{3}$ մասը հաւասար է երկրորդի $\frac{1}{5}$ մասին: Գտնել այդ թուերը:

543. Երկու աշակերտ մի-մի գիրք գնեցին: Առաջինը ծախսեց իւր փողի $\frac{2}{7}$ մասը, իսկ երկրորդը, որի փողը առաջինի փողից 2 ռ. 10 կ. աւելի էր, ծախսեց իւր փողի $\frac{11}{21}$ մասը. դրանից լիտոյ նրանց մօտ մնացած փողերը հաւասար էին: Ամեն մէկը ո՞րքան փող ունէր:

543. Երկու թուերի տարբերութիւնն է 20: Եթէ առաջինից հանենք նրա $\frac{5}{9}$ մասը, իսկ երկրորդից նրա $\frac{1}{5}$ մասը, ապա մնացորդները հաւասար կըլինեն: Գտնել այդ թուերը:

544. Ճանապարհորդն անցաւ ամբողջ ճանապարհի $\frac{5}{7}$ մասը և դարձեալ 20 վերստ: Նա էլի պէտք է անցնէր ամբողջ ճանապարհի $\frac{3}{4}$ մասից 59 վերստ պակաս տարածութիւն: Ամբողջ ճանապարհը քանի վերստ էր:

544. Ես ծախսեցի իմ փողի $\frac{2}{5}$ մասը և դարձեալ 7 ռուբլի. մնացածը կազմում է իմ փողի $\frac{1}{2}$ -ը և դարձեալ 7 ռուբլի: Ես ո՞րքան փող ունէի:

545. Մէկին հարցրին, թէ քանի տարեկան է. նա պատասխանեց. «Եթէ ես ապրեմ դարձեալ այնքան, որքան ապրել եմ, դարձեալ իմ տարիների $\frac{1}{2}$ -ը և $\frac{1}{4}$ -ը և դարձեալ 3 տարի 9 ամիս, այն ժամանակ ես կըլինեմ 100 տարեկան: Նա այժմ քանի տարեկան է:

545. Ես մի թիւ եմ մտածել, որին եթէ աւելացնեմ նրա $\frac{2}{3}$ մասը և դարձեալ $5\frac{1}{6}$, կստանամ մի թիւ, որը իմ մըտածած թուից $2\frac{3}{22}$ անգամ մեծ է: Ես ինչ թիւ եմ մտածել:

546. Վաճառականը փութը 3 ռուբլիով ալիւր գնեց: Տեղափոխելու ժամանակ ալիւրի $\frac{2}{15}$ մասը թրջուեց: Մնացածի փու-

Թր 3 ր. 40 կոպէկով ծախելով, 16 ր. վնաս ստացաւ: Նա քանի փութ ալիւր էր գնել:

546. Վաճառականը զրկանքան 2 ր. 80 կոպէկով թէյ գնեց: Գրա $\frac{2}{5}$ մասը ծախեց զրկանքան $2\frac{1}{2}$ բուրլիով, իսկ մնացածի զրկանքան ծախեց $3\frac{1}{20}$ բուրլիով և բոլորից՝ 66 ր. օգուտ ստացաւ: Նա սրքան թէյ էր գնել:

547. Մանրավաճառը իւր ունեցած նարինջները ծախելիս Հաշուեց, որ եթէ տասնեակը ծախի 60 կոպէկով, $13\frac{1}{4}$ կոպէկաշխատի, իսկ եթէ տասնեակը ծախի 55 կոպէկով, $13\frac{1}{4}$ կ. կրկնասուր: Նա սրքան նարինջ ունէր:

547. Եթէ Ա. կայարանից դուրս եկող երկաթուղու գնացքը 1 վերստ ճանապարհը անցնէր $\frac{1}{10}$ ժամում, Բ. կայարանը կըհասնէր նշանակած ժամանակից $\frac{1}{4}$ ժամ ուշ. իսկ եթէ 1 վերստը անցնէր $\frac{1}{12}$ ժամում, նշանակած ժամանակից $3\frac{1}{2}$ ժամ շուտ կըհասնէր: Որոշել կայարանների հեռաւորութիւնը միմեանցից:

548. Տանտիկիներ Հաշուեց, որ իւր ունեցած շաքարի պաշարը կըբաւականանայ 15 օր. բայց որովհետև ենթադրած չափից օրական $\frac{3}{8}$ գրվ. աւելի ծախսեց, այդ պատճառով պաշարը միայն 12 օր բաւականացաւ: Նա սրքան շաքար ունէր:

548. Գերձակը Հաշուեց, որ նրա մօտ եղած մահուդից կը կարուի կամ 5 վերարկու կամ 28 բաճկոն: Նրա մօտ սրքան մահուդ կար, եթէ ամեն մի բաճկոնի համար $2\frac{7}{8}$ արշ. աւելի քիչ մահուդ էր գնում:

549. Արձաթագործը մի կտոր արձաթ ունէր, որը կշռում էր 1 գրվ. 26 ր. $\frac{1}{6}$ մսխ.: Նա գրանից պատրաստեց 15 հատ սեղանի և թէյի գգալներ: Թէյի գգալը կշռում էր $9\frac{1}{3}$ մսխ., իսկ սեղանի գգալը՝ 4 ր. $\frac{3}{4}$ մսխ.: Նա սրքան սեղանի և թէյի գգալ պատրաստեց:

549. Արճճի և անագի մի կտոր հալուածքը, որը կշռում էր 2 գրվ., ջրի մէջ կորցրեց իւր քաշից $\frac{1}{5}$ գրվ.: Այդ հալուածքի մէջ սրքան արճիճ և սրքան անագ կար, եթէ յայտնի է, որ անագը ջրի մէջ կորցնում է իւր քաշի $\frac{11}{80}$ մասը, իսկ արճիճը $\frac{3}{40}$ մասը:

550. Ա. քաղաքից դուրս եկաւ մի սուրհանդակ և գնում էր Բ. քաղաքը: Միևնոյն ժամանակ Բ. քաղաքից դուրս եկաւ մի երկրորդ սուրհանդակ, որը գնում էր առաջինի հանդէպ: Առաջին սուրհանդակը մի ժամում անցնում էր $11\frac{1}{4}$ վերստ ճանապարհ և օրական գնում էր 12 ժամ, իսկ երկրորդը մի ժամում անցնում էր $12\frac{2}{5}$ վերստ և օրական գնում էր 10 ժամ: Այդ քաղաքների հեռաւորութիւնը միմեանցից 777 վերստ է: Ո՞րքան ժամանակից յետոյ և Բ. քաղաքից ինչ հեռաւորութեան վրայ սուրհանդակները միմեանց կըհանդիպեն:

550. Երկաթուղու երկու կայարաններից, որոնք միմեանցից $17\frac{1}{3}$ վերստ հեռու են դտնում, միաժամանակ դուրս եկան երկու գնացք և գնում են մի ուղղութեամբ: Յետևի գնացքը իւրաքանչիւր $\frac{3}{4}$ ժամում $19\frac{1}{8}$ վերստ ճանապարհ անցնելով, հասաւ առաջինին $2\frac{2}{3}$ ժամից յետոյ: Առաջին գնացքը մի ժամում սրքան ճանապարհ էր անցնում:

551. Աւազներ ունի երեք խողովակ: Առաջին խողովակով աւազանը լցում է 10 ժամում, երկրորդ խողովակով 15 ժ., իսկ երրորդով 3 ժ.: Քանի ժամում կըլցուի աւազանը, եթէ բոլոր խողովակները միասին բանանք:

551. Աւազանը ունի երեք խողովակ: Առաջին խողովակով $\frac{3}{4}$ ժամում լցում է աւազանի $\frac{5}{8}$ մասը, երկրորդ խողովակով $\frac{2}{3}$ ժամում լցում է աւազանի $\frac{1}{9}$ մասը, իսկ երրորդ խողովակով $\frac{4}{5}$ ժամում դատարկում է լիքը աւազանի $\frac{2}{3}$ մասը: Ո՞րքան ժամանակում աւազանը կըլցուի, եթէ բոլոր խողովակները միաժամանակ բանանք:

552. Երկու բանուոր միասին բանելով մի գործ վերջացրին 10 օրում: Առաջին բանուորը այդ գործը կարող է վերջացնել 15 օրում: Քանի օրում նոյն գործը կըվերջացնի երկրորդ բանուորը:

552. Երեք մշակ միասին բանելով 4 օրում մի փոս փորեցին: Առաջին մշակը միայնակ նոյն գործը կարող է վերջացնել 12 օրում, իսկ երկրորդը 10 օրում: Քանի օրում կարող է վերջացնել նոյն գործը երրորդ մշակը միայնակ:

553. Աւազանը լցում է երեք խողովակով: Առաջին խողո-

վակով նա լցում է $5\frac{1}{3}$ ժամում, երկրորդ խողովակով $7\frac{1}{2}$ ժ., իսկ երրորդ խողովակով $2\frac{34}{103}$ ժամում: Եթէ բոլոր խողովակները 15 րոպէ բաց թողնենք, աւազանի մէջ ներս կը թափուի 30 տակառ ջուր: Աւազանի մէջ սրքան տակառ ջուր է մտնում:

553. Աւազանը մէկ խողովակով լցում է $4\frac{1}{2}$ ժամում, երկրորդ խողովակով $3\frac{3}{4}$ ժամում, իսկ երրորդ խողովակով լիքը աւազանը դատարկում է $5\frac{2}{5}$ ժամում: Եթէ բոլոր խողովակները 3 ժամ բաց թողնենք, աւազանը լցնելու համար կը հարկաւորուի դարձեալ 12 տակառ ջուր: Աւազանի մէջ սրքան տակառ ջուր է մտնում:

554. Ա. քաղաքից առաւօտեան ժամը 10-ին ուղևորուեց դէպի Բ. քաղաքը երկաթուղու մի գնացք, որը մի ժամում անցնում էր $22\frac{31}{32}$ վերստ: Նոյն տեղից առաւօտեան ժամը 12-ին նրա յետևից ուղևորուեց մի ուրիշ գնացք, որը մի ժամում անցնում էր $30\frac{5}{8}$ վերստ: Երկրորդ գնացքը երբ և ինչ հեռավորութեան վրայ կը հասնի առաջինին:

554. Աւազանը լցնելու համար առաջ բացին մի խողովակ, որից իւրաքանչիւր $\frac{1}{6}$ ժամում աւազանի մէջ ներս էր թափւում $16\frac{2}{3}$ վեգրո ջուր: 14 րոպէից յետոյ բացին երկրորդ խողովակը, որից իւրաքանչիւր $\frac{3}{4}$ ժամում ներս էր թափւում $112\frac{1}{2}$ վ. ջուր: Ո՞րքան ժամանակից յետոյ երկրորդ և առաջին խողովակներից ներս թափուած ջրերի քանակութիւնը հաստատ կը լինի:

555. Տունը ներկելու համար վարձեցին մի ներկարար, որը կարող էր ամբողջ գործը աւարտել 20 օրում: Զորս օր բանելուց յետոյ վարձեցին երկրորդ ներկարարը, որը միայնակ նոյն գործը կարող էր աւարտել 24 օրում: Երկրորդ ներկարարը $6\frac{1}{2}$ օր բանելուց յետոյ վարձեցին մի երրորդ ներկարար. երրորդ ներկարարը $1\frac{1}{2}$ օր բանելուց յետոյ, երեք ներկարարը միասին վերջացրին ամբողջ գործը: Ո՞րքան քառակուսի տեղ ներկեցին, եթէ երրորդ ներկարարը ներկեց 180 ք. արշին:

555. Աւազանը ունի երեք խողովակ: Առաջին խողովակով աւազանը լցում 40 րոպէում, իսկ երկրորդ խողովակով 50 րոպէում: Առաջ բացին առաջին խողովակը. 4 րոպէից յետոյ

բացին երկրորդը. երկրորդ խողովակը բացուելուց $10\frac{1}{2}$ րոպէ յետոյ բացին երրորդը: Առաջին խողովակը 16 րոպէ բանալուց յետոյ աւազանը լցուեց: Ո՞րքան ժամանակում կը լցուի միայն երրորդ խողովակով ամբողջ աւազանը:

556. Կալուածատէրը մի ջրհոր փորելու համար դիմեց երեք խումբ բանուորների: Առաջին խումբը ջրհորը կարող էր փորել 40 օրում, երկրորդ խումբը 36 օրում, իսկ երրորդ խումբը 30 օրում: Կալուածատէրը ձեռնտու համարեց վարձել առաջին խմբի բանուորների $\frac{2}{3}$ մասը, երկրորդ խմբի բանուորների $\frac{3}{4}$ մասը և երրորդ խմբի բանուորների $\frac{3}{8}$ մասը: Ո՞րքան օրում կը վերջացնեն ջրհորը վարձուած բանուորները:

556. Զորս խմբի մէջ դանազան թուով բանուորներ կան: Առաջին խումբը միայնակ մի գործ կարող է կատարել 25 օրում, երկրորդը՝ 18 օրում, երրորդը՝ 30 օրում, իսկ չորրորդը՝ 26 օր 16 ժամում: Մի գործ կատարելու համար վարձեցին առաջին խմբի բանուորները $\frac{1}{2}$ -ը, երկրորդ խմբի $\frac{3}{5}$ մասը, երրորդ խմբի $\frac{5}{6}$ մասը և չորրորդ խմբի $\frac{3}{5}$ մասը: Վարձուած բանուորները սրքան օրում կաւարտեն գործը:

557. Աւազանը լցում է 3 խողովակով: Եթէ բանանք առաջին և երկրորդ խողովակները, աւազանը կը լցուի 12 ժամում. եթէ բանանք առաջինը և երրորդը, կը լցուի 15 ժամում, իսկ եթէ բանանք երկրորդ և երրորդ խողովակները, աւազանը կը լցուի 20 ժամում: Ո՞րքան ժամանակում կը լցուի աւազանը, եթէ միաժամանակ բոլոր խողովակները բանանք:

557. Վարձել են երեք բանուոր: Առաջին և երկրորդ բանուորները միասին կարող են գործը վերջացնել 8 օրում, երկրորդ և երրորդ բանուորները՝ 10 օրում, իսկ երրորդ և առաջին բանուորները՝ 6 օրում: Քանի օրում այդ գործը կաւարտեն երեքը միասին և ամեն մէկը առանձին-առանձին:

558. Մի մարդ առաջին անգամ ծախսեց իւր ունեցած փողից 40 ր., երկրորդ անգամ՝ մնացածի $\frac{2}{7}$ մասը, երրորդ անգամ նոր մնացորդի $\frac{11}{15}$ մասը և վերջը նրա մօտ մնաց դարձեալ 40 ր.: Նա սրքան փող ունէր:

558. Ճանապարհորդն առաջին օրն անցաւ 100 վերստ, եր-

կրորդ օրը մնացած ճանապարհի $\frac{3}{4}$ մասը, իսկ երրորդ օրը նոր մնացորդի $\frac{7}{13}$ մասը և մնաց դարձեալ անցնելու 90 վերստ: Ո՞րքան է ամբողջ ճանապարհը:

559. Վաճառականը մէկի վրայ ծախեց իւր ունեցած մի կտոր մահուզի $\frac{2}{5}$ մասը և դարձեալ 1 արշ., միւսի վրայ ծախեց մնացածի $\frac{3}{7}$ մասը և դարձեալ 5 արշ., որից լիտոյ նրա մօտ մնաց 15 արշ.: Ամեն մէկը ո՞րքան մահուզի դնեց:

559. Մանրավաճառը մէկի վրա ծախեց իւր ունեցած կիտրոնների $\frac{3}{8}$ մասը և դարձեալ 5 կիտրոն, միւսի վրայ ծախեց մնացածի $\frac{2}{7}$ մասը և դարձեալ 2 կիտրոն, երրորդի վրայ նոր մնացորդի $\frac{5}{6}$ մասը և վերջին 8 կիտրոնը: Նա ո՞րքան կիտրոն ունէր:

560. Ճանապարհորդն առաջին օրն անցաւ բոլոր ճանապարհի $\frac{2}{5}$ մասը և դարձեալ 10 վերստ, երկրորդ օրն անցաւ մնացած ճանապարհի $\frac{1}{4}$ մասը և դարձեալ 5 վերստ, երրորդ օրը՝ նոր մնացորդի $\frac{5}{29}$ մասը և դարձեալ 31 վերստ, վերջապէս չորրորդ օրը նա անցաւ մնացած 89 վերստը: Նա ընդամենը ո՞րքան ճանապարհ անցաւ:

560. Չկնորսը մէկի վրայ ծախեց իւր որսած ձկների $\frac{3}{8}$ մասը և մնացածի $\frac{1}{15}$ մասը, երկրորդի վրայ ծախեց մնացորդի $\frac{2}{7}$ մասը և նոր մնացորդի $\frac{1}{5}$ մասը, երրորդի վրայ՝ երկրորդ անգամ ծախելուց լիտոյ մնացած ձկների $\frac{7}{16}$ մասը և նոր մնացորդի $\frac{5}{9}$ մասը, իսկ չորրորդի վրայ՝ ծախեց մնացած 20 ձուկը: Նա ընդամենը ո՞րքան ձուկն էր բռնել:

561. Գտնել ուղղանկիւն քառանկիւնի ձև ունեցող դաշտի մակարդակը, որի երկարութիւնն է 42 ս. Ն արշ.: իսկ լայնութիւնը կազմում է երկարութեան $\frac{15}{16}$ մասը:

561. Գտնել սենեակի պատերի, յատակի և առաստաղի մակերևոյթը, եթէ յայտնի է, որ սենեակի երկարութիւնն է 2 ս. $1\frac{1}{2}$ արշ., լայնութիւնը հաւասար է երկարութեան $\frac{3}{5}$ մասին, իսկ բարձրութիւնը լայնութիւնից $1\frac{1}{5}$ անգամ աւելի է:

562. Ուղղանկիւն քառանկիւնի ձև ունեցող յատակի երկարութիւնն է $4\frac{2}{3}$ սափ., իսկ լայնութիւնն է 3 սափ. 1 արշ. $12\frac{3}{5}$ վերշ.: Ո՞րքան տախտակ կը հարկաւորուի այդ յատակը

ծածկելու համար, եթէ ամեն մէկ տախտակի երկարութիւնն է $2\frac{1}{10}$ սափ., իսկ լայնութիւնն է $5\frac{1}{3}$ վերշ.:

562. Սենեակի երկարութիւնն է $2\frac{13}{16}$ սափ., լայնութիւնը $5\frac{9}{16}$ արշ., իսկ բարձրութիւնը $3\frac{7}{8}$ արշ.: Այդ սենեակն ունի 2 դուռ և 2 պատուհան: Գուան բարձրութիւնն է 1 ս. $\frac{3}{8}$ արշ., իսկ լայնութիւնը $\frac{2}{3}$ սափ., պատուհանի բարձրութիւնն է $2\frac{3}{4}$ արշ., իսկ լայնութիւնը $1\frac{7}{16}$ արշ.: Կ՞րքան կտոր պատառ կերթայ այդ սենեակը պատտառելու համար, եթէ մէկ կտոր պատառի երկարութիւնն է 12 արշ., իսկ լայնութիւնը $\frac{3}{4}$ արշին:

563. Ո՞րքան աղիւս է պարունակում 1 խոր. սափ. պատի մէջ, եթէ ամեն մէկ աղիւսի երկարութիւնը $10\frac{1}{2}$ մատնաչափ է, լայնութիւնը $5\frac{1}{4}$ մատն., իսկ հաստութիւնը $1\frac{1}{2}$ վերշ.:

563. Մետաղէ ձողը, որի երկարութիւնն է 1 արշ., լայնութիւնը 2 վերշ., իսկ հաստութիւնը $1\frac{1}{2}$ վերշ., կշռում է $12\frac{3}{7}$ գրվ.: Ո՞րքան կը կշռուի նոյն մետաղից պատրաստած մի այլ ձող, որի երկարութիւնը 2 արշ. է, լայնութիւնը $\frac{3}{4}$ վերշ., իսկ հաստութիւնը 1 վերշ.:

564. Ո՞րքան կ'նստի ջրանցքի փորելը, որի երկարութիւնը 2 ս. $2\frac{3}{4}$ արշ. է, լայնութիւնը $2\frac{5}{6}$ արշ., իսկ խորութիւնը $2\frac{6}{17}$ արշ., եթէ 1 խոր. սափ. փորելու համար պահանջում են 2 ր. 70 կ.:

564. 2 բանուոր 18 օրում մի փոս փորեցին, որի երկարութիւնը $7\frac{1}{5}$ սափ. էր, լայնութիւնը $4\frac{2}{3}$ սափ., իսկ խորութիւնը 2 սափ. $1\frac{1}{2}$ արշ.: Իւրաքանչիւր բանուոր օրական ո՞րքան վարձ էր ստանում, եթէ 1 խ. արշ. փոս փորելու համար վրձարում էին 5 կ.:

565. Փարիզում գնել են $12\frac{4}{5}$ կիլոգրամ մ թէյ և վճարել են 216 ֆրանկ: Ո՞րքան արժէ ուսաց փողով 1 գրվանքան, եթէ կիլոգրամը = 2 գրվ. 42 մսխ. և 3 ֆրանկը կուրսի համատ կազմում է 1 ր. 4 կ.:

565. Լիօնում մի տուն շինելու համար գնեցին գետին, որի երկարութիւնը $32\frac{2}{5}$ մետր էր, իսկ լայնութիւնը $22\frac{14}{25}$

մետր և իւրաքանչիւր արին վճարեցին 2500 ֆրանկ: Այդ գետինը ռուսաց փողով ինչ արժէ, եթէ արը=100 ք. մետրին, իսկ 4 ֆրանկը կուրսի համեմատ կազմում է $1\frac{2}{5}$ ր.:

566. Անյայտ թուի $\frac{6}{7}$ մասի $\frac{7}{13}$ մասը հաւասար է 70-ին: Գտնել այդ թիւը:

566. Անյայտ թուի $\frac{7}{3}$ մասի $\frac{3}{28}$ մասը հաւասար է $5\frac{1}{3}$ -ին: Գտնել այդ թիւը:

567. Եթէ անյայտ թուի $\frac{3}{7}$ մասին աւելացնենք $11\frac{1}{2}$, կը ստանանք $14\frac{1}{3}$: Գտնել այդ թիւը:

567. Եթէ անյայտ թուի $\frac{3}{5}$ մասից հանենք $3\frac{1}{4}$, կստանանք $9\frac{7}{20}$: Գտնել անյայտ թիւը:

568. Եթէ անյայտ թուի $\frac{2}{25}$ մասը բազմապատկենք $7\frac{2}{5}$ վրայ, կստանանք $2\frac{1}{6}$: Գտնել այդ թիւը:

568. Եթէ անյայտ թուի $\frac{3}{8}$ մասը բաժանենք $\frac{5}{21}$ վրայ, կստանանք 63: Գտնել այդ թիւը:

569. Եթէ անյայտ թուի $\frac{1}{3}$ մասին աւելացնենք $6\frac{1}{4}$, կը ստանանք նոյն թուի $\frac{3}{4}$ մասը: Գտնել այդ թիւը:

569. Եթէ անյայտ թուի $\frac{2}{5}$ մասից հանենք $\frac{1}{8}$, կստանանք նոյն թուի $\frac{19}{60}$ մասը: Գտնել այդ թիւը:

570. Եթէ անյայտ թուի $\frac{5}{7}$ մասին աւելացնենք 8 և ստացած գումարը բազմապատկենք $\frac{3}{5}$ վրայ, կստանանք $9\frac{18}{25}$: Գտնել անյայտ թիւը:

570. Եթէ անյայտ թուի $\frac{3}{4}$ մասից հանենք $\frac{1}{8}$ և ստացած մնացորդը բաժանենք $2\frac{1}{2}$ վրայ, կստանանք $\frac{1}{4}$: Գտնել անյայտ թիւը:

III.

ՏԱՍՆՈՐԴԱԿԱՆ ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐ

§ 16. Տասնորդական կոտորակների ծագումը եւ ճեւակերպումը: Մեծացնելը եւ փոքրացնելը 10, 100, 1000 եւ այլն անգամ: Մի ընդհանուր յայտարարի բերելը եւ կըրծատելը:

571. Ստորակէտի աջ կողմը առաջին տեղը ամբողջ միութեան ո՞ր մասերն են գտնուում, երկրորդ տեղը ո՞ր մասերը, հինգերորդ, երրորդ, վեցերորդ, չորրորդ և եօթերորդ տեղը ո՞ր մասերը:

571. Ստորակէտի աջ կողմը ո՞րերորդ տեղն են բռնում տասերորդական, հազարերորդական, միլլիոներորդական, հարիւրերորդական, տասհազարերորդական, տասըմիլլիոներորդական և հարիւրհազարերորդական մասերը:

572. Տասնորդական կոտորակի ամենավերջին թուանշանը ո՞րերորդ մասերն է արտայայտում, եթէ ստորակէտից յետոյ գտնուում է 5, 3, 1, 6, 4, 7, 2, 8 թուանշան:

572. Տասնորդական կոտորակը ո՞րքան թուանշանից կըլինի բաղկացած, եթէ ամենավերջին թուանշանը արտայայտում է հարիւրերորդական, միլլիոներորդական, տասհազարերորդական, հարիւրմիլլիոներորդական, հարիւրհազարերորդական, տասըմիլլիոներորդական և տասերորդական մասեր:

573. Կարգալ հետևեալ կոտորակները՝ 3,7; 40,8; 0,9; 5,13; 0,97; 15,01; 0,05; 5,314; 0,011; 0,101; 7,4908; 1,1001; 55,5555; 0,0804:

573. Կարգալ հետևեալ կոտորակները՝ 35,0071; 44,40404;

6,00807; 11,11111; 0,570008; 9,00009; 2,030303;
0,000715; 0,005001; 103,10031; 0,0000097; 1,1410253;
0,0000001; 11,30300514:

574. Գրել առանց յայտարարների Հետևեալ կոտորակները՝
 $\frac{7}{10}$, $\frac{81}{100}$, $\frac{15}{100}$, $1\frac{9}{10}$, $\frac{67}{100}$, $11\frac{125}{1000}$, $5\frac{21}{1000}$, $8\frac{4528}{10000}$,
 $21\frac{309}{10000}$, $18\frac{11111}{100000}$:

574. Գրել առանց յայտարարների Հետևեալ կոտորակները՝
 $\frac{11}{10}$, $\frac{305}{100}$, $\frac{1001}{1000}$, $\frac{50006}{10000}$, $\frac{57041}{1000000}$, $\frac{3^9}{100000}$, $\frac{18}{1000000}$,
 $24\frac{7004}{1000000}$, $\frac{100}{100000}$, $50\frac{700}{10000000}$:

575. Հետևեալ կոտորակներից ո՞րն է ամենամեծը և ո՞րն ամենափոքրը՝ ա) 0,4; 0,41; ը) 1,317; 1,31699; գ) 0,008; 0,0103; 0,011; զ) 0,83; 0,7604; 0,596; 0,6:

575. Հետևեալ կոտորակներից ո՞րն է ամենամեծը և ո՞րն ամենափոքրը՝ ա) 0,9; 0,899; ը) 0,0037; 0,003598; 0,003; գ) 0,18; 0,2704; 0,20091; 0,17085; զ) 0,014; 0,013378; 0,0133169; 0,01338; 0,0134:

576. Ի՞նչ կրկինի տասնորդական կոտորակը, եթէ նրա ստորակէտը տեղափոխենք դէպի աջ և դնենք 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 թուանշանից յետոյ:

576. Ի՞նչ կրկինն Հետևեալ կոտորակները, եթէ նրանց ստորակէտները ջնջենք՝ 0,1; 5,08; 2,129; 4,009; 0,0634; 0,00001; 0,000123:

577. Հետևեալ կոտորակները մեծացնել 10 անգամ՝ 3,4; 0,8; 11,95; 0,01; 0,0051; 27,0066; 327,1; 0,0001; 1579,2; 83,05; 1000,01:

577. Հետևեալ կոտորակները մեծացնել 100 անգամ՝ 2,14; 0,03; 17,1; 0,1; 30,1; 0,009; 0,016; 10,101; 0,00158; 18,00405; 0,0199:

578. Հետևեալ կոտորակները մեծացնել 1000 անգամ՝ 3,1417; 0,1508; 8,0037; 4,009; 0,001; 0,0305; 0,72; 3,5; 0,1; 5,00047; 0,00009:

578. Հետևեալ կոտորակները մեծացնել 10000 անգամ՝ 0,1057; 7,0015; 0,37; 0,6; 0,025; 11,001; 0,012345; 7,000003; 100,001; 312,04; 0,00093:

579. Հետևեալ կոտորակները մեծացնել 100000 անգամ՝ 2,014517; 0,00518; 4,0780903; 0,06:

579. Հետևեալ կոտորակները մեծացնել 1000000 անգամ՝ 0,5024712; 5,034718; 0,0117; 0,008:

580. Ի՞նչ կրկինի կոտորակը, եթէ նրա ստորակէտը տեղափոխենք ձախ 1, 2, 3, 4 թուանշանից յետոյ:

580. Ի՞նչ կրկինի կոտորակը, եթէ նրա ստորակէտը տեղափոխենք ձախ 5, 6, 7, 8 թուանշանից յետոյ:

581. Հետևեալ կոտորակները փոքրացնել 10 անգամ՝ 13,6; 15,05; 130,21; 250,03; 0,9; 0,147; 0,008; 0,0055; 0,002345:

581. Հետևեալ կոտորակները փոքրացնել 100 անգամ՝ 125,36; 4000,7; 200,06; 15,2; 4,7; 5,067; 0,1; 0,007; 0,09:

582. Հետևեալ կոտորակները փոքրացնել 1000 անգամ՝ 1237,4; 270,1; 41,6; 2,31; 0,85; 0,09; 0,0303; 0,0004:

582. Հետևեալ կոտորակները փոքրացնել 10000 անգամ՝ 239,1; 46,09; 7,05; 1,101; 0,3:

583. Հետևեալ կոտորակները փոքրացնել 100000 անգամ՝ 23500,4; 490,3; 25,08; 3,6; 0,1;

583. Հետևեալ կոտորակները փոքրացնել 1000000 անգամ՝ 1000000,2; 340,9; 65,1; 4,07; 0,3:

584. Մեծացնել՝ 23-ը 10 անգամ, 4-ը 1000 անգամ, 61-ը 10000 անգամ:

584. Փոքրացնել՝ 325-ը 10 անգամ, 35-ը 100 անգամ, 1-ը 1000 անգամ, 72-ը 10000 անգամ:

585. Քանի անգամ 12-ը մեծ է 0,012-ից, 22,006-ը փոքր է 2200,6-ից:

585. Քանի անգամ 2,45-ը փոքր է 2450-ից, 660-ը մեծ է 0,066-ից:

586. Ի՞նչ կրկինի կոտորակը, եթէ ա) ստորակէտը տեղափոխենք աջ 5 թուանշանից յետոյ, իսկ յետոյ ձախ 2 թուանշանից յետոյ, ը) ստորակէտը տեղափոխենք ձախ 4 թուանշանից յետոյ, իսկ յետոյ աջ 2 թուանշանից յետոյ:

586. Ի՞նչ կըլինի կոտորակը, եթէ ա) ստորակէտը տեղափոխենք աջ 6 թուանշանից յետոյ, իսկ յետոյ ձախ 4 թուանշանից յետոյ, ը) ստորակէտը տեղափոխենք ձախ 7 թուանշանից յետոյ, իսկ յետոյ աջ 3 թուանշանից յետոյ:

587. Արտայայտել բարդ անուանական թուերով՝ 20,06 ըուրլին; 11,025 ը.: 43,475 ը.: 60,037 ը.:

587. Արտայայտել ըուրլու տասնորդական մասերով՝ 4028 կուպէկը, 21 կ.: 2 կ.: 0,8 կ.: 4 ը. 37 կ.: 2 ը. 13,2 կ.: 1 ը. 5 կ.: 3 ը. 10,05 կ.:

588. Հետեւեալ կոտորակները մի ընդհանուր յայտարարի բերել՝ ա) 0,4 և 0,123, ը) 0,16; 1,3 և 0,742. գ) 1,5; 2,7006; 3,08 և 4,000081:

588. Հետեւեալ կոտորակները մի ընդհանուր յայտարարի բերել՝ ա) 0,0081; 1,59 և 0,000865. ը) 0,1; 7,02; 0,0003 և 0,1111067. գ) 0,00003; 5,12; 0,4; 0,07; 0,073 և 0,80635:

589. Կրճատել հետեւեալ կոտորակները՝ 0,100; 7,0610; 8,0400; 0,0080:

589. Կրճատել հետեւեալ կոտորակները՝ 3,20400; 0,005200; 7,5300; 0,080000:

§ 17. Տասնորդական կոտորակների գումարումը եւ հանումը:

ա) Գումարումը:

- 590. 8,7 + 4,2
- 591. 3,57 + 0,33
- 592. 0,56 + 0,7 + 0,908
- 593. 0,527 + 0,0064 + 0,2975
- 593. 1,2 + 0,7581 + 9,342518
- 594. 1,416 + 2,3 + 3,28 + 1,004
- 594. 0,01 + 2,007 + 0,9 + 1,16057
- 590. 7,8 + 2,3
- 591. 10,49 + 5,51
- 592. 5,92 + 6,751 + 0,789

595. 5 + 1,806 + 3,0096 + 0,08964

595. 0,0000006 + 5,98 + 7,10987 + 1

596. 1,7 + 5,892 + 3,4785 + 6,78 + 0,0009

596. 0,3 + 0,0014 + 0,25 + 0,408 + 0,0406

597. Բանուորները 4 օր բանեցին: Առաջին օրը ստացան 10,45 ըուրլի, երկրորդ օրը 9,3 ը., երրորդ օրը 12,75 ը., իսկ չորրորդ օրը 11,1 ը.: Ընդամենը սրբքան փող ստացան:

597. Աւաղանի մէջ լցրին 247,09 վեղրօ ջուր, յետոյ 101,9 վ. և վերջապէս 319,004 վ.: Ո՞րքան ջուր է տանում աւաղանը, եթէ ամբողջը լցնելու համար հարկաւոր է դարձեալ 20,006 վ.:

598. Երկաթուղով ուղարկել են 4 հակ ապրանք: Առաջինը կշռում է 35,6 փ., երկրորդը 2,5 փ. աւելի, երրորդը երկրորդից 11,97 փ. աւելի, իսկ չորրորդը երրորդից 5,015 փ. աւելի: Ո՞րքան է բոլոր ապրանքը:

598. Կալուածատէրն ունի 4 կալուածք: Առաջինը բռնում է 109,31 դեսետին տեղ, երկրորդը 6,09 դես. աւելի, երրորդը երկրորդից 5,8 դես. աւելի, իսկ չորրորդը բռնում է այնքան տեղ, որքան առաջին և երրորդ կալուածքները միասին: Ո՞րքան դեսետին է բոլոր կալուածքը:

599. Չլի միջի ջուրը կշռում է 4,032 գրվ., իսկ դատարկ շշի ծանրութիւնը հաւասար է ջրի քաշի 0,1-ին: Ո՞րքան է կշռում ջրով լի շշը:

599. Մանրավաճառը գնեց 100 չետիկերտ հաճար, չետիկերտը 3,2575 ըուրլիով: Ո՞րքանով պէտք է ծախի չետիկերտը, որ բոլորի մէջ աշխատի 64,25 ը.:

600. Գերձակը վաճառականից գնեց 10 մետր մի տեսակ մահուդ, մետրը 13,25 ֆրանկով և 10 մետր էլ այլ տեսակ մահուդ, մետրը 12,625 ֆր.: Ո՞րքան փող վճարեց բոլորի համար:

600. Վաճառականը ծախեց 1000 փութ ապրանք, փութը 6,05 ըուրլիով, դարձեալ 100 փ. ապրանք, փութը 6,125 ըուրլիով և 10 փ., փութը 7,25 ը.: Նա սրբքան փող ստացաւ:

601. 20,209 գրվ. պղնձից, 41,39 գրվ. անագից և 38,401 գրվ.

արձիճից մի Հալուածք են կաղմել: Հալուածքի ամեն մէկ գրվանքայի մէջ ամեն մի տեսակ մետաղից սրքան է պարունակուամ:

601. Արծաթագործը գնեց արծաթէ դանազան Հին իրեր՝ գդալներ, որոնք կշռում էին 1,375 գրվ. և արժէին 34,349 ռ., սկուտղեր, որոնք կշռում էին 4,1 գրվ. և արժէին 93,0318 ռ. և սեղանի ալ իրեր, որոնք կշռում էին 4,525 գրվ. և արժէին 104,4192 ռ.: Ի՞նչ արժէր արծաթի մէկ գրվանքան:

բ) Հանումը:

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 602. 6,7 — 3,4 | 602. 0,873 — 0,582 |
| 603. 3,1 — 0,4 | 603. 7,2 — 3,45 |
| 604. 62,7 — 3,065 | 604. 13,285 — 4,9 |
| 605. 3,0082 — 2,99956 | 605. 69,2 — 50,35784 |
| 606. 2 — 0,0007 | 606. 4 — 3,9999 |
| 607. 1 — 0,9118 | 607. 1 — 0,0099 |
| 608. 2 — 1,068251 | 608. 100 — 99,0005489 |

609. Յուլեան տօմարով տարին ունի 365,25 օր, իսկ Գրիգորեան տօմարով 365,242217 օր: Արոշել դրանց տարբերութիւնը:

609. Ջրով լի ամանը կշռում է 43,5 գրվ., իսկ դատարկ ամանը՝ 3,025 գրվ.: Ո՞րքան է կշռում ամանի միջի ջուրը:

610. Գնել են 6,24 փ. ալիւր: Առաջին շաբաթը ծախսեցին 3,06 փ., իսկ երկրորդ շաբաթը 0,38 փ. պակաս: Ո՞րքան ալիւր մնաց:

610. 46,8 ոտնաչափ երկարութիւն ունեցող երկաթաթելից առաջին անգամ կտրեցին 12,38 ոտնաչափ, իսկ երկրորդ անգամ 3,435 ոտն. պակաս: Ո՞րքան մնաց:

611. Չորս բանուոր մի ջրանցք փորեցին: Առաջինը փորեց ջրանցքի 0,28 մասը, երկրորդը առաջինից 0,03 մասով աւելի փորեց, իսկ երրորդը երկրորդից 0,02 մասով պակաս: Ո՞ր մասը փորեց չորրորդ բանուորը:

611. Չորս ամանի մէջ 6,194 փութ իւղ կայ: Առաջինը

մէջ կայ 1,09 փ., երկրորդի մէջ առաջինից 1,015 փ. աւելի, իսկ երրորդի մէջ երկրորդից 0,016 փ. պակաս: Ո՞րքան իւղ կայ չորրորդ ամանի մէջ:

612. Աւազանից 1254,64 վեդրօ ջուրը դուրս է թափուում երկու խողովակով: Առաջին խողովակը բացին 10 րոպէ, յետոյ փակելով առաջինը, բացին երկրորդը, որից մնացած ջուրը դուրս թափուեց 1 Ժ. 40 րոպէում: Երկրորդ խողովակով ամեն մէկ րոպէում սրքան ջուր էր դուրս թափուում, եթէ առաջին խողովակով մէկ րոպէում դուրս էր թափուում 24,78 վեդրօ:

612. Ոսկերիչն ունէր մի կտոր ոսկի, որը կշռում էր 63,5 մսխալ: Գրանից պատրաստեց 10 Հատ մատանի, ամեն մէկը 1,25 մսխ. ծանրութեամբ և 10 Հատ էլ միատեսակ մանեակներ: Ո՞րքան էր կշռում ամեն մէկ մանեակը:

613. Վաճառականը 3 գլուխ շաքար ծախեց 3,76 րուբլիով, 3,45 ռ. և 4,09 ռ.: Ստացած օգուտը Հաւասար էր բոլոր գումարի 0,1 մասին: Ո՞րքանով էր գնել շաքարը:

613. Գնել են 100 կիլօգրամ մ պարանք, կիլօգրամը 4,085 ֆրանկով, իսկ բոլորը ծախել են 503 ֆր. 27,5 սանտիմով: Բոլորի մէջ սրքան օգուտ են ստացել: (Ֆրանկը=100 սանտիմին):

614. Ի՞նչ կըլինի գումարը, եթէ մէկ գումարելուն աւելացնենք 2,7861, իսկ միւս գումարելուց Հանենք 3,004:

614. Ի՞նչ կըլինի տարբերութիւնը, եթէ նուազելուն աւելացնենք 3, իսկ Հանելուն 1,7809:

615. Գտնել մի այնպիսի թիւ, որը եթէ մեծացնենք 1000 անգամ և ստացածին աւելացնենք 1,087, ստանանք 86,007:

615. Եթէ տասնապատիկ անյայտ թուին աւելացնենք 3,08, կստանանք մի. թիւ, որը 1000 անգամ մեծ կըլինի 1,09-ի և 0,97-ի տարբերութիւնից: Գտնել անյայտ թիւը:

Հետևեալ օրինակների մէջ ցոյց տուած գործողութիւնները կատարել.

- 616. (23,73 + 14,27) — (8,1735 + 12,35)
- 616. (6,45 — 0,077) + (19,2 — 6,3571)

- 617. $(38,2 - 5,0048) - (14 - 2,34)$
- 617. $(148 - 0,0909) + (41,3 - 12,0791)$
- 618. $(35,7 + 14,2565 + 8,25) - (4,3745 + 7,29)$
- 618. $(0,13 + 6,735 + 48) + (25,1 - 3,0824)$
- 619. $(10,5 + 0,3215 - 2,79) - (2,6 + 0,75)$
- 619. $(5,07 - 4,0356) + (0,7 + 3,254 - 2,3)$
- 620. $5,1 - [7,0199 - (4,901 + 1,4783)]$
- 620. $35,0021 - [43,001 - (11,09 - 1,0905)]$
- 621. $10,4 - \{17,33 - [13,005 - (6,1 - 4,907)]\}$
- 621. $40,11 - \{55 - [17,09 + (9,234 - 0,58974)]\}$
- 622. $[(8,36 + 2,8) - (8,36 - 2,8)] \cdot 10$
- 622. $[(3,84 - 0,718) - (3,14 - 0,365)] : 10$

§ 18. Տասնորդական կոտորակների բազմապատկումը:

ա) Կոտորակը բազմապատկել ամբողջ թվի վրայ:

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 623. 3,4 · 2 | 623. 8,1 · 7 |
| 624. 0,45 · 3 | 624. 0,81 · 5 |
| 625. 6,18 · 8 | 625. 13,09 · 9 |
| 626. 2,007 · 15 | 626. 0,048 · 23 |
| 627. 0,6 · 5 | 627. 0,05 · 6 |
| 628. 0,125 · 8 | 628. 1,25 · 48 |
| 629. 0,035 · 12 | 629. 0,00256 · 25 |
| 630. 0,095 · 10 | 630. 1,44 · 100 |
| 631. 0,2104 · 1000 | 631. 5,019 · 10000 |
| 632. 1,45 · 40 | 632. 8,25 · 60 |
| 633. 0,06725 · 400 | 633. 0,0125 · 8000 |
| 634. 17,54 · 1350 | 634. 43,725 · 640 |
| 635. 0,00024 · 1225 | 635. 5,634625 · 1024 |

բ) Ամբողջ թիւը բազմապատկել կոտորակի վրայ:

- | | |
|---------------|-----------------|
| 636. 8 · 07 | 636. 6 · 0,5 |
| 637. 5 · 0,07 | 637. 6 · 0,0015 |

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 638. 30 · 0,9 | 638. 25 · 4,04 |
| 639. 16 · 0,025 | 639. 54 · 0,0005 |
| 640. 200 · 0,0015 | 640. 6000 · 2,525 |
| 641. 28 · 12,054 | 641. 99 · 0,0081 |
| 642. 149 · 0,04932 | 642. 480 · 1,5625 |

գ) Կոտորակը բազմապատկել կոտորակի վրայ:

- | | |
|---|-------------------------------|
| 643. 0,3 · 0,2 | 643. 0,5 · 0,4 |
| 644. 0,5 · 0,16 | 644. 0,83 · 0,07 |
| 645. 0,06 · 6,008 | 645. 0,0625 · 2,56 |
| 646. 0,7 · 0,7 | 646. 11,88 · 11,88 |
| 647. 87,24 · 0,585 | 647. 173,54 · 0,045 |
| 648. 13,00005 · 0,00005 | 648. 0,000006 · 0,0007 |
| 649. 0,5 · 0,8 · 1,25 | 649. 0,25 · 0,625 · 6,4 |
| 650. 0,48 · 1,37 · 0,58 | 650. 7,24 · 5,67 · 2,5 |
| 651. 1,2 · 1,3 · 1,4 · 1,5 | 651. 0,06 · 0,5 · 0,001 · 0,2 |
| 652. 48,36 · 0,288 · 5,12 · 625 | |
| 652. 0,008 · 0,004 · 2,00006 · 100 | |
| 653. 0,0368 վերստի մէջ քանի արշին կայ: | |
| 653. 0,085 փթի մէջ քանի մսխալ կայ: | |
| 654. 0,5 սափ. 1,125 արշինի մէջ քանի վերշոկ կայ: | |
| 654. 0,12 փ. 3,5 զրվանքի մէջ քանի մսխալ կայ: | |
| 655. 7,84 տարին արտայայտել բարդ անուանական թուերով: | |
| 655. 0,62 փութը արտայայտել բարդ անուանական թուերով: | |
| 656. 38,5 մետրի մէջ սրքան արշին կայ: (Մետրը = 1,4 արշ: | |
| 656. 21,8 զրամմի մէջ սրքան մսխալ կայ: (Գրամմը = 0,234 մսխ.): | |
| 657. 0,756 կիլոգրամմի մէջ սրքան մսխալ կայ: (Կիլոգրամմը = 2 զրվ. 42 մսխ.): | |
| 657. 14,75 դեկամետրի մէջ սրքան մատնաչափ կայ: (Մետրը = 3,2809 ոտն.): | |
| 658. 750 վերստ 4 սափ. 2,56 արշին · 45,8 | |
| 658. 17 զրվ. 6 ր. 2,175 մսխալ · 3,78 | |

659. Հողեշարժ մեքենան բանացնելու համար մի ժամում գործ են ածում 37,05 գրվ. քարածուխ: Ո՞րքան քարածուխ կերթայ 3 օրում:

659. 2,48 արշ. շրջապատ ունեցող անիւը 150 պտոյտ արաւ: Նա ո՞րքան տարածութիւն էր անցել:

660. Բանուորը մի ջրանցք կարող է փորել 8,6 օրում, եթէ օրական բանի 9,15 ժամ: Քանի օրում կը փորի նոյն ջրանցքը, եթէ օրական բանի 1 ժամ:

660. Հողեկառքը մի րոպէում 0,575 վերստ ճանապարհ անցնելով, 1,28 ժամում անցաւ երկու կայարանների միջի տարածութիւնը: Որոշել կայարանների հեռաւորութիւնը միմեանցից:

661. Փարիզում գնել են 16 կտոր մահուդ իւրաքանչիւր կտորը 30,25 մետր երկարութեամբ, մետրը 26 ֆրանկ 40 սանտիմով: Ո՞րքան են վճարել բոլոր մահուդի համար:

661. 120 արշին քաթանին վճարել են 517,5 ռ.: Ո՞րքան օգուտ կստանան, եթէ արշինը ծախեն 4,875 ռուբլիով:

662. Վաճառականը գործարանում գնեց 510,8 արշ. թաւիշ: Գրանից 319,4 արշ. նա ծախեց արշինը 6,25 ռուբլիով, իսկ մնացած թաւիշի ամեն մի արշինը ծախեց 3,4 ռուբլիով: Բոլոր ապրանքը ո՞րքան էր նստել իրեն, եթէ 639,31 ռուբլի օգուտ ստացաւ:

662. Լիօնում վաճառականը 6 արկղ ապրանք ստացաւ, ամեն մի արկղը՝ 324,05 կիլոգրամով ծանրութեամբ: Այդ ապրանքի ամեն մէկ կիլոգրամին նա վճարել էր 4,5 ֆրանկ, ճանապարհածախս վճարեց ամեն մի արկղին 3,456 ֆրանկ. իսկ ամեն մի միրիադրամին 1,8 ֆրանկ էլ մաքս վճարեց: Բոլոր ապրանքը իրեն ո՞րքան նստեց:

663. Ո՞րքան կ'կշռի մէկ խորանարդ մատնաչափ ոսկին, եթէ մէկ խորանարդ մատնաչափ ջուրը կշռում է 3,84 մըսխալ, երկաթը ջրից ծանր է 7,8 անգամ, իսկ ոսկին երկաթից ծանր է 2,457 անգամ:

663. Մէկ խորանարդ մատնաչափ ջուրը կշռում է 3,84 մսխ.: Ո՞րքան կ'կշռի 21,25 խոր. ոտնաչափ երկաթը, եթէ երկաթը ջրից 7,8 անգամ ծանր է:

664. Երկրագնդի մակերևութը 928000 քառ. մղոն է. դրա 0,734 մասը կազմում է ջուրը: Ո՞րքան քառ. մղոն տեղ է բռնում ցամաքը:

664. Ես ունէի 550 ռ.: Գրա 0,46 մասը ծախսեցի: Ո՞րքան փող մնաց:

665. Գտնել 3,8-ի 0,045 մասը:

665. Գտնել 5,005-ի 0,04 մասը:

666. Գտնել 2,0625-ի և 0,008-ի արտադրեալի 0,16 մասը:

666. Գտնել 3,1-ի և 0,075-ի տարբերութեան 0,4 մասը:

667. Ճանապարհորդն առաջին օրն անցաւ ամբողջ ճանապարհի 0,45 մասը, իսկ երկրորդ օրը՝ մնացած ճանապարհի 0,18 մասը: Ճանապարհի ո՞ր մասը մնաց անցնելու:

667. Մի շարագրութիւն, որը բաղկացած է 560 երեսից, արտագրելու համար վարձեցին 3 դրագիր: Առաջին դրագիրը արտագրեց ամբողջ շարագրութեան 0,35 մասը, երկրորդը՝ մընացածի 0,75 մասը, իսկ վերջին մնացորդը արտագրեց երրորդը: Իւրաքանչիւր դրագիր ո՞րքան արտագրեց:

668. Խանութում 3 արկղ սուրճ կայ: Առաջին արկղի մէջ կայ 2,75 փ., երկրորդի մէջ առաջինից 1,5 փ. աւելի է, իսկ երրորդ արկղի սուրճը հաւասար է առաջին և երկրորդ արկղների միջի սուրճի 0,44 մասին: Ո՞րքան արժէ բոլոր սուրճը, եթէ գրվանքան արժէ 0,6 ռ.:

668. Երեք եղբայր մի գետին զնեցին և միմեանց մէջ այնպէս բաժանեցին, որ առաջինը ստացաւ 25,6 գեսետին, երկրորդը՝ դրա 0,85 մասը, իսկ երրորդ եղբոր բաժինը առաջին և երկրորդ եղբոր բաժնից 1,125 անգամ աւելի էր: Բոլոր գետինը ո՞րքան արժէր, եթէ գեսետինին վճարել էին 20,5 ռ.:

669. Աւաղանը ունի 2 խողովակ: Առաջին խողովակով մէկ րոպէում աւաղանի մէջ ներս է թափուում 3,45 վեդրօ ջուր, իսկ երկրորդ խողովակով՝ առաջին խողովակով ներս թափուած ջրի 0,76 մասը: Եթէ երկու խողովակը միասին բանանք, աւաղանը կըլցուի 7 ժ. 15 րոպէում: Աւաղանը ո՞րքան վեդրօ ջուր է տանում:

669. Ա և Բ կայարաններից առաւօտեան 10 ժամին դուրս

եկան երկու գնացք և գնում են միմեանց հանդէպ: Առաջին գնացքը 1 ժամում անցնում է 31,625 վերստ, իսկ երկրորդը իւրաքանչիւր 5 րոպէում՝ 3,0625 վերստ: Ո՞րքան է կայարանների հեռավորութիւնը միմեանցից, եթէ գնացքները միմեանց հանդիպեցին երեկոյեան ժամի 6-ին:

670. Եթէ բաղմապատկելին մեծացնենք 4,375 անգամ, իսկ բաղմապատկիչը 5,6 անգամ, ինչ կլինի արտադրեալը:

670. Եթէ բաժանելին մեծացնենք 3,56 անգամ, իսկ բաժանարարը փոքրացնենք 7,5 անգամ, ինչ կլինի քանորդը:

671. Ի՞նչ թիւ պէտք է բաժանենք 7,65-ի վրայ, որ քանորդը ստանանք 0,008:

671. Եթէ անյայտ թիւը բաղմապատկենք 1000-ի վրայ և ստացած արտադրեալը բաժանենք 0,72-ի վրայ, կստանանք 75: Գտնել անյայտ թիւը:

Հետևեալ օրինակների մէջ ցոյց տուած գործողութիւնները կատարել:

- 672. $(3,75 + 2,25) \cdot (1,325 + 2,7)$
- 672. $(40 - 38,5) \cdot (10,28 - 0,06)$
- 673. $(0,048 \cdot 2,5) + (5,6 \cdot 0,005)$
- 673. $(8,72 \cdot 0,9) - (0,04 \cdot 1,2)$
- 674. $(5,3 - 0,254) \cdot 0,2 + (0,3 + 2,001) \cdot 4,1$
- 674. $(0,09 + 5,099) \cdot 1,8 - (0,06 - 0,058) \cdot 0,1$
- 675. $(5,1 \cdot 0,7 + 3,06 \cdot 0,5) \cdot 0,1$
- 675. $(10,05 \cdot 0,2 - 4,008 \cdot 0,1) \cdot 0,5$
- 676. $(3,2 \cdot 0,5 + 0,06 \cdot 7,5) \cdot (3,4 \cdot 25 - 0,21 \cdot 4)$
- 676. $(0,109 \cdot 3 - 1,01 \cdot 0,2) \cdot (10 \cdot 0,04 + 0,25 \cdot 1,6)$

§ 19. Տասնորդական կոտորակների բաժանումը:

ա) Կոտորակը բաժանել ամբողջ թուի վրայ:

- 677. 8,46 : 2
- 677. 10,505 : 5
- 678. 27,42 : 6
- 678. 101,52 : 47

- 679. 1,6 : 5
- 679. 4,68 : 15
- 680. 3,15 : 9
- 680. 8,073 : 15
- 681. 1,11 : 75
- 681. 1,872 : 36
- 682. 1,002 : 128
- 682. 1,248 : 104
- 683. 0,25 : 16
- 683. 0,8 : 64
- 684. 0,252 : 21
- 684. 0,288 : 16
- 685. 0,06 : 4
- 685. 0,05 : 125
- 686. 0,002 : 25
- 686. 0,018 : 45
- 687. 4,75 : 100
- 687. 0,059 : 1000
- 688. 0,027 : 30
- 688. 0,009 : 40
- 689. 3,01 : 500
- 689. 0,343 : 7000
- 690. 0,0051097 : 32
- 690. 0,000837 : 27

բ) Ամբողջ թիւը բաժանել կոտորակի վրայ:

- 691. 1 : 0,5
- 691. 7 : 0,1
- 692. 21 : 0,7
- 692. 16 : 0,8
- 693. 35 : 0,07
- 693. 28 : 0,004
- 694. 8 : 0,125
- 694. 64 : 0,0625
- 695. 126 : 0,35
- 695. 143 : 0,026
- 696. 574 : 1,4
- 696. 1172 : 0,05
- 697. 42 : 8,4
- 697. 144 : 1,2
- 698. 1 : 0,000001
- 698. 13 : 0,0002
- 699. 126 : 0,00504
- 699. 89 : 0,02848
- 700. 8778 : 4,389
- 700. 69 : 0,000003
- 701. 70 : 0,016
- 701. 111 : 69,375

գ) Կոտորակը բաժանել կոտորակի վրայ:

- 702. 3,6 : 0,4
- 702. 0,49 : 0,07
- 703. 9,09 : 0,18
- 703. 1,25 : 0,16
- 704. 7,2 : 0,36
- 704. 0,1 : 0,125
- 705. 4,27 : 0,0025
- 705. 0,06 : 0,0003
- 706. 0,3 : 0,0075
- 706. 16,8 : 0,007
- 707. 0,1 : 0,064
- 707. 2,5 : 0,0256

- 708. 0,014 : 0,00028
- 709. 3,022 : 0,02
- 710. 0,0064 : 12,5
- 711. 90,30602 : 3,01
- 712. 0,1715 : 3,43
- 713. 0,000637 : 1,3
- 708. 7,13 : 0,0000713
- 709. 0,492 : 0,4
- 710. 0,027 : 10,8
- 711. 131,2168 : 105,82
- 712. 1,0648 : 0,121
- 713. 0,000735 : 83,5

Որոշել հետևեալ թուերի քանորդները ճշտութեամբ 0,1 մասերի.

- 714. 4,7 : 9
- 715. 5 : 0,03
- 716. 2,59 : 1,9
- 714. 5,03 : 37
- 715. 16 : 0,7
- 716. 0,07 : 0,009

Որոշել հետևեալ թուերի քանորդները ճշտութեամբ 0,01 մասերի.

- 717. 4,27 : 31
- 718. 57 : 1,3
- 719. 0,58 : 0,12
- 717. 0,97 : 29
- 718. 37 : 0,013
- 719. 0,071 : 1,5

Որոշել հետևեալ թուերի քանորդները ճշտութեամբ 0,001 մասերի.

- 720. 5,82 : 7
- 721. 1 : 0,00573
- 722. 0,0185 : 1,0003
- 720. 0,025 : 21
- 721. 2 : 1,0604
- 722. 1,065 : 0,02145

Որոշել հետևեալ թուերի քանորդները ճշտութեամբ 0,000001 մասերի.

- 723. 0,08934 : 31
- 724. 57 : 0,011
- 725. 1,7 : 0,19
- 723. 2,9 : 2300.
- 724. 9 : 0,305
- 725. 0,0079 : 3,1
- 726. 5875,2 մսխալը *նրքան* փութ է կազմում:
- 726. 1622,25 արշինը *նրքան* վերստ է կազմում:
- 727. 280,56 մատնաչափը *նրքան* արշին է կազմում:
- 727. 265,86 մսխալը *նրքան* գեղատան զրվանքայ է կազմում:
- 728. 201,6 ըոպէն օրուայ *նր* մասն է կազմում:
- 728. 34,56 թերթը օգմալի *նր* մասն է կազմում:

- 729. 33 զրվ. 19 լ. 0,6 մսխալը փթի *նր* մասն է կազմում:
- 729. 5 օր 7 ժամ 40,8 ըոպէն շաբաթուայ *նր* մասն է կազմում:
- 730. 1 փ. 10 զրվ. 2 լ. 1,6 մսխ. : 1,25
- 730. 10 օդ. 9 դաստ. 11,7 թ. : 0,8
- 731. 2 սաժ. 6 ոտն. 6,5 մատ. : 5 ոտն. 2,5 մատ.
- 731. 5 օր 11 ժամ 52,32 ըոպէն : 10 ժամ 8,64 ըոպէ.
- 732. Մետրը=1,4 արշինի: Ո՞րքան մետր է պարունակում 158 սաժէն 2 արշինի մէջ:

732. Կիւօզրամմը=2,4 զրվ.: Ո՞րքան կիւօզրամմ է պարունակում 10,584 փթի մէջ:

733. 6 միատեսակ մոմակալներ շինելու համար գործ գրին 9,75 զրվ. պղինձ: Ո՞րքան է կշռում ամեն մէկ մոմակալը:

733. 342,5 սաժ. տարածութեան վրայ անիւր պտտում է 274 անգամ: Ո՞րքան է անիւի շրջապատը:

734. 7,06-ը ինչ թուի վրայ պէտք է բազմապատկենք, որ ստացուի 49,8436:

734. 3,0087-ը ինչ թուի վրայ պէտք է բաժանենք, որ ստացուի 0,9:

735. 1,25 զրվ. ինչ թուի վրայ պէտք է բազմապատկենք, որ ստացուի 18 փ. 14,85 զրվ.:

735. 4 սաժ. 4 ոտ. 4,5 մատ. ինչ թուի վրայ պէտք է բաժանենք, որ ստացուի 259:

736. Ինչքն է հաւասար x -ը, եթէ $0,37x=0,0777$:

736. Գտնել այն թիւը, որի 0,00128 մասը հաւասար է 1-ին:

737. Ես առաջ կարգացի զրքի 0,15 մասը, յետոյ մնացորդի 0,2 մասը, ապա նոր մնացորդի 0,5 մասը, որից յետոյ մնաց 102 երես: Քանի երես է զիրքը:

737. Մէկը առաջին օրը ծախսեց իւր փողի 0,18 մասը, երկրորդ օրը մնացորդի 0,4 մասը, իսկ երրորդ օրը նոր մնացորդի 0,5 մասը: Նա *նրքան* փող ունէր, եթէ երկրորդ օրուայ ծախսածը երրորդ օրուայ ծախսածից 1,64 ը. աւելի էր:

738. Գինեվաճառը 250 շիշ գինու հետ, որի շիշն արժէր 0,375 ը., իստուեց 125 շիշ ջուր: Ո՞րքան կարժենար իստուելու շիշը:

738. Վաճառականը 4,125 փ. սուրճի հետ, որի փութն արժէր 11,2 ր., խառնեց 2,125 փ. սուրճ, որի փութն արժէր 14 ր.: Ո՞րքան կարժենար խառնուրդի փութը:

739. Մէկ խորանարդ մատնաչափ ջուրը կշռում 3,84 մրս-խալ: Ո՞րքան խորանարդ մատնաչափ է պարունակում մի վեղրո ջրի մէջ, որը կշռում է 30 գրվ.:

739. Օդը ջրից 768 անգամ թեթև է: Ո՞րքան կ'կշռի 1 խոր. սաժէն օդը, եթէ 1 խոր. տոնաչափ ջուրը կշռում է 69,12 գրվանքայ:

740. Վաճառականը իւր ունեցած թէյի 0,4 մասը ծախեց գրվանքան 2,25 բուբլիով և ստացաւ 32,4 բուբլի: Նա ո՞րքան թէյ ունէր:

740. Գերձակը արշինը 4,2 բուբլիով մի կտոր մահուդ գընեց և վճարեց 252 ր.: Այդ մահուդի 0,55 մասից մի քանի միատեսակ վերարկու կարեց և ամեն մէկ վերարկուի համար գործ գրեց 5,5 արշին մահուդ: Նա քանի վերարկու կարեց:

741. Անասպարհորդը 4,8 ժամում անցաւ երկու քաղաքների միջի տարածութեան 0,6 մասը: Ո՞րքան է այդ տարածութիւնը, եթէ իւրաքանչիւր ժամում նա անցնում էր 23,125 վերստ:

741. Մի մարդ իւր փողի 0,36 մասով գնեց 1,25 արշին շալ, իսկ մնացած փողով գնեց 2,5 արշին մահուդ, արշինը 4,8 ր.: Ո՞րքանով էր գնել շալի ամեն մէկ արշինը:

742. Վաճառականը գնեց 32,5 գրվ. թէյ, իւրաքանչիւր 2,375 գրվանքան 3,8 բուբլիով: Բոլոր թէյի 0,4 մասը ծախելով, 5,2 բուբլի օգուտ ստացաւ: Ո՞րքանով էր ծախել թէյի մէկ գրվանքան:

742. Գերձակը գնեց 25,5 արշին մահուդ, արշինը 3,4 բուբլիով. էլի գնեց 62,5 արշին մահուդի 0,8 մասը և բոլորին վճարեց 346,7 բուբլի: Ո՞րքան արժէր երկրորդ կտորի ամեն մէկ արշինը

743. Աւազանը, որը տանում է 409,79 տակառ ջուր, ունի երկու խողովակ: Առաջին խողովակով իւրաքանչիւր 11 ժամում աւազանի մէջ ներս է թափւում 663,63 տակառ ջուր, իսկ

երկրորդ խողովակով իւրաքանչիւր 15 ժամում դուրս է թափւում 619,05 տակառ ջուր: Ո՞րքան ժամանակում կըլցուի աւազանը, եթէ երկու խողովակներն էլ միաժամանակ բանանք:

743. Ջրամբարը, որի մէջ պարունակւում է 2125,5 վեղրո ջուր, դատարկում են երեք ջրհան մեքենաներով: Առաջին մեքենայով իւրաքանչիւր 0,7 ժամում դուրս է թափւում 84,28 վեղրո ջուր, երկրորդով՝ իւրաքանչիւր 4,5 ժամում 452,25 վ., իսկ երրորդ մեքենայով՝ ամբողջ ջրամբարը դատարկւում է 34,008 ժամում: Ո՞րքան ժամանակում կըգատարկուի ջրամբարը, եթէ երեք մեքենաներն էլ միաժամանակ գործեն:

744. Ա և Բ կայարաններից, որոնց միջի հեռաւորութիւնը 179,1 վերստ է, միաժամանակ դուրս եկան երկու դնացք և գնում են իրար հանդէպ: Առաջին դնացքը իւրաքանչիւր 1,5 ժամում անցնում է 43,875 վերստ ճանապարհ, իսկ երկրորդը իւրաքանչիւր 0,7 ժամում՝ 21,315 վ.: Ո՞րքան ժամանակից յետոյ դնացքները միմեանց կըհանդիպեն:

744. Մի քաղաքից դուրս եկաւ մի ճանապարհորդ և գընում էր մի այլ քաղաք. նա իւրաքանչիւր 0,3 ժամում անցնում էր 3,75 վերստ տարածութիւն: 3 ժամից յետոյ նոյն քաղաքից դուրս եկաւ մի ուրիշ ճանապարհորդ, որը պէտք է հասնէր առաջինին և իւրաքանչիւր 1,02 ժամում անցնում էր 15,3 վերստ: Երկրորդ ճանապարհորդը ո՞րքան ժամանակից յետոյ կըհասնի առաջինին:

745. Թիֆլիսի վաճառականը Փարիզից ստացաւ 150 մետր մահուդ, 2709 Ֆրանկ արժողութեամբ: Ո՞րքան արժէ ռուսաց փողով այդ մահուդի մէկ արշինը, եթէ մետրը հաւասար է 1,4 արշինին և մէկ բուբլին, կուրսի համեմատ, կազմում է 344 սանտիմ: (Սանտիմը=0,01 Ֆրանկին):

745. Ո՞րքան արժէ 12 կիլոգրամի թէյը, եթէ 1,171875 գրվանքան արժէ 3,375 ր. և 1 կիլոգրամը հաւասար է 2,4375 գրվ.:

746. Սենեակի լատակը տախտակամածելու համար, որի մակերևութը 12 քառ. սաժ. 4,8 քառ. արշին է, գործ դրին 20 տախտակ, իւրաքանչիւրը 7 արշ. 8,32 վերշ. երկարութեամբ: Ո՞րքան է տախտակի լայնութիւնը:

746. Սենեակի երկարութիւնն է 4 սաժ. 1,2 արշ., լայնութիւնը 2,8 սաժ., իսկ բովանդակութիւնը 30 խոր. սաժէն 21,6 խոր. արշ.: Ո՞րքան է սենեակի բարձրութիւնը:

Հետեւալ օրինակների մէջ ցոյց տուած զօրծողութիւնները կատարել՝

747. (5,735 + 2,265) : (1,11 - 0,485)

747. (25,7 - 3,725) : (0,01 + 0,005)

748. (2,7 : 4) + (5 : 0,08) + (0,0175 : 0,7)

748. (8,025 : 0,5) - (1 : 0,16) - (16,66 : 1,7)

749. (15 : 0,3) * (0,14 : 7) + (6,3 : 5,25) * (0,09 : 0,25)

749. (4,8 : 16) * (30 : 0,96) - (1 : 0,8) * (3,35 : 0,5)

750. {[(1,2 + 2,7) : (8,6 - 0,8)] : (3 - 2,8)} * 0,4

750. {(4 - 3,65) : [(0,03 - 0,002) : (0,75 + 0,05)]} * 0,7

751. {[(4,09 + 3,76) : 1,57 - (0,9 - 0,03) : 6,25] : (1 - 0,3924)} * (3,4 - 3,275)

751. (25,4 - 3,71) : {[(0,7 - 0,04) : 0,03 + (3,27 + 8,05) : 0,8] * (3 - 2,6)}

752. (0,27 + 3,72 - 0,6) : 0,2 / (1 - 0,4) * 2,5

752. (5,6 - 2,4 + 7,15) * 0,04 / (3 - 2,586) : 0,5

753. (3,2 - 0,554) : (0,4 * 0,35) - 1 : 0,16 / 0,0049 : 0,007 0,3125 * 0,8

753. (2,5 + 4,04) * (0,33 : 0,2) + 2,4 * 1,5 / 0,981 : 0,2 1,8 : 0,9

754. [(5 - 0,8) : 0,06 - (5,2 - 4,25) * 179,2] / [(2,7 - 0,2) * 0,2 (0,31 + 0,222) : 0,125] : 12,5

754. 4,83 : [(32,9 - 14,4) * 2,4 + (1,09 + 5,51) : 1,2] / [(0,35 + 0,05) : 0,5 (0,6 - 0,4) * 1,1]

755. {[(0,91 - 0,1) * (1 - 0,6) / (0,38 - 0,02) : 10 + 1 + 0,4 + 0,3 / 0,4 - 0,3] / [(10 - 3,33) / 0,37] * (0,45 + 0,05)] * 1,2} : 1,25

755. 2,1 : {0,6 * [4 - 1 + 0,5 / 1 - 0,5 - (4 - 7,5 / 2,5) * (0,8 - 0,3)] / [(0,8 + 0,08 + 0,008) : (3,29 - 2,18)]}

§ 20. Հասարակ կոտորակը դարձնել տասնորդական: Տասնորդական կոտորակը դարձնել հասարակ:

ա) Հասարակ կոտորակը դարձնել տասնորդական:

Հետեւալ Հասարակ կոտորակները դարձնել տասնորդական՝

- 756. 3/4, 5/8 756. 4/5, 7/20
757. 13/25, 17/40 757. 27/125, 29/625
758. 2^11/16, 5^3/64 758. 4^17/32, 11^1/1250
759. 1^3/12, 7^6/48 759. 8^3/375, 10^11/704

Հետեւալ Հասարակ կոտորակները դարձնել տասնորդական, նախապէս օրոշելով տասնորդական թուանշանների թիւը՝

- 760. 1/2, 1^2/5 760. 7/25, 2^3/4
761. 7^11/20, 10^13/80 761. 3^17/400, 46^3/6250
762. 5^3/75, 1^7/28 762. 6^11/176, 9^7/875

Հետեւալ Հասարակ կոտորակները դարձնել տասնորդական՝

- 763. 2/3, 5/9 763. 6/11, 7/33
764. 1/7, 5/13 764. 11/19, 1/23

765. $\frac{10}{21}, \frac{11}{37}$ 765. $\frac{16}{27}, \frac{6}{49}$
 766. $1\frac{7}{39}, 2\frac{8}{51}$ 766. $3\frac{1}{51}, 4\frac{10}{77}$
 767. $8\frac{1}{57}, 11\frac{11}{57}$ 767. $5\frac{100}{121}, 20\frac{15}{169}$

Հետևեալ Հասարակ կոտորակները դարձնել տասնորդական՝

768. $\frac{1}{6}, \frac{5}{12}$ 768. $\frac{7}{15}, \frac{11}{36}$
 769. $\frac{13}{38}, \frac{21}{44}$ 769. $\frac{5}{18}, \frac{25}{276}$
 770. $\frac{7}{88}, \frac{29}{72}$ 770. $\frac{9}{14}, \frac{7}{65}$
 771. $2\frac{11}{45}, 5\frac{15}{26}$ 771. $6\frac{22}{35}, 8\frac{5}{24}$

Հետևեալ Հասարակ կոտորակները դարձնել տասնորդական, նախապէս որոշելով ստորակէտի և պարբերութեան մէջ եղած թուանշանների թիւը՝

772. $\frac{5}{6}, \frac{1}{12}$ 772. $\frac{11}{24}, \frac{13}{45}$
 773. $\frac{35}{48}, \frac{17}{75}$ 773. $\frac{41}{150}, \frac{127}{300}$
 774. $3\frac{1}{18}, 7\frac{3}{14}$ 774. $1\frac{29}{74}, 9\frac{53}{888}$

բ) Տասնորդական կոտորակը դարձնել հասարակ:

Հետևեալ վերջաւորեալ տասնորդական կոտորակները դարձնել Հասարակ՝

775. 0,4; 0,25 775. 1,75; 2,625
 776. 0,008; 0,0012 776. 21,005; 0,1024
 777. 30,00625; 1,0048 777. 2,0032; 5,0000256

Հետևեալ ճիշտ պարբերական կոտորակները դարձնել Հասարակ՝

778. 0,(3); 0,(9) 778. 2,(6); 4,(9)
 779. 0,(12); 3,(21) 779. 4,(36); 0,(51)
 780. 1,(27); 0,(72) 780. 6,(54); 0,(63)
 781. 0,(03); 0,(90) 781. 0,(09); 0,(60)
 782. 0,(135); 0,(888) 782. 0,(108); 0,(117)
 783. 0,(063); 0,(720) 783. 0,(072); 0,(630)
 784. 1,(009); 4,(090) 784. 5,(006); 2,(900)
 785. 0,(1827); 0,(3501) 785. 0,(1206); 0,(1629)
 786. 1,(0027); 0,(0005) 786. 0,(0108); 3,(2025)

787. 0,(04878); 2,(39024)
 787. 0,(90243); 0,(05643)
 788. 0,(153846); 0,(454545)
 788. 0,(428571); 0,(923076)
 789. 3,(714285); 0,(538461)
 789. 1,(142857); 0,(108108)

Հետևեալ խառը պարբերական կոտորակները դարձնել Հասարակ՝

790. 0,1(6); 0,6(1) 790. 0,2(9); 0,8(3)
 791. 2,44(9); 0,31(6) 791. 3,58(3); 0,30(5)
 792. 0,3(45); 0,4(09) 792. 0,5(25); 0,0(99)
 793. 0,0(09); 1,00(9) 793. 5,0(36); 4,0(63)
 794. 0,06(36); 0,00(81) 794. 0,24(72); 7,25(75)
 795. 0,01(9); 0,01(3) 795. 6,09(09); 0,90(90)
 796. 2,1(322); 0,1(327) 796. 0,5(370); 0,6(918)
 797. 0,027(9); 8,459(8) 797. 0,005(9); 0,001(6)
 798. 0,9(814); 0,1(322) 798. 0,0005(9); 0,1000(10)
 799. 0,8541(6); 2,1736(1)
 799. 4,0317(89); 0,89(0317)
 800. 0,2(730158); 3,8(809523)
 800. 0,0(714285); 0,0(384615)
 801. 1,578(703); 0,026041(6)
 801. 0,96(428571); 5,28(846153)

§ 21. Խառը խնդիրներ հատարակ եւ տասնորդական կոտորակներով:

802. $[2\frac{1}{6} + 0,(5)] \cdot 4,5$
 802. $[1,0(6) - 0,8(3)] : 2\frac{1}{3}$
 803. $[0,58(3) + \frac{1}{4}] \cdot [0,58(3) - \frac{1}{4}]$
 803. $[2,5 + 0,41(6)] : [2,5 - 0,41(6)]$
 804. $\frac{(9,8 : \frac{2}{5}) + (9\frac{1}{4} : 0,75)}{(57\frac{5}{8} : 1,5) - [0,(703) : 0,(4)]}$

804. $\frac{(1-0,55) \cdot [2,3(9) + 0,6]}{[0,74(9) + \frac{1}{4}] : [2,5-0,2(7)]}$
805. $\frac{0,13}{0,9-\frac{1}{4}} + \frac{0,1(6) \cdot 2,5}{0,1(6) + 0,(3)}$
805. $\frac{\frac{5}{8}-0,0(6)}{0,2791(6)} - \frac{0,(8)-0,8}{1-0,9(1)}$
806. $\frac{[4,(6)-2,(7)] \cdot \frac{1}{17} - [2,(45) + 0,(54)] \cdot 0,25}{[3 + 56,(45)] : 19,(81) \quad 3,25-2\frac{1}{8}}$
806. $\frac{(4\frac{1}{4} : 0,85) + (1 : 0,5)}{(5,56 - 4,06) : 2,(9)} + \frac{[5,0(8)-4,0(6)] \cdot 30}{2,0(4)-0,7(1)}$
807. $\left\{ \frac{0,(5) \cdot [(\frac{5}{6} \cdot 0,6) + (0,15625 : \frac{5}{16})]}{2,(8) : \frac{13}{27}} \right\} \cdot 2,7$
807. $\left\{ \frac{[0,(2) : \frac{8}{9}] - (0,5 \cdot 0,125) + 0,3125}{0,(4) \cdot 2,25} \right\} : 0,8(3)$
808. $\frac{(\frac{3}{4} \cdot 1,6) + (0,8 : \frac{4}{9}) - (\frac{5}{8} \cdot 1,8)}{[0,(285714) : \frac{8}{21}] \cdot (0,2 : 1,5) \cdot 9,375}$
808. $\frac{(0,3 : \frac{4}{5}) - (0,4 \cdot \frac{5}{14}) + [0,017(857142) : \frac{1}{43}]}{[\frac{5}{13} \cdot 1,7(3)] \cdot [\frac{5}{12} : 1,(6)] + 2,(3)}$
809. $\frac{(4\frac{1}{5} \cdot 0,5) : 0,375}{\frac{1}{4} + 0,5} : \frac{0,2(142857) : 2\frac{1}{4}}{\frac{3}{7} \cdot (0,4 : 2\frac{1}{5})}$
809. $\frac{[0,1(6) : 0,5] \cdot 0,6}{0,(6) \cdot 0,75} - \frac{(\frac{2}{7} \cdot 3,5) : 0,(3)}{0,(857142) : \frac{3}{35}}$
810. $\left\{ \frac{[0,8(3) + 0,1(6)] : [(1,25 \cdot 1,6) \cdot 8]}{[(7,5 - \frac{5}{14}) : 20] : 0,4} \right\} \cdot \frac{5,7 + \frac{3}{10}}{2,24 \cdot 5}$
810. $\left\{ \frac{(14 : \frac{7}{9}) \cdot \{ [0,8(3) - \frac{2}{3}] : 4 \}}{(\frac{3}{25} + 6,3) \cdot (7 \cdot \frac{25}{42})} \right\} : \frac{\frac{1}{3} : 178,(3)}{\frac{2}{5} \cdot 0,5}$

811. $\frac{2,2 : 1\frac{7}{15}}{4 + [4,(6) \cdot 0,75]} + \frac{\{ [(1,7 \cdot \frac{14}{17}) - 1,2] : 0,2(4) \}}{[4\frac{2}{3} - 3,(3)] \cdot \frac{3}{220}}$
811. $\frac{1,25 - (2,125 \cdot \frac{2}{17})}{6,(6) : 4\frac{2}{3}} \cdot \{ [(1,25 : \frac{5}{16}) + 21,6] \cdot 0,078125 \}$
811. $\frac{\frac{5}{16} : \{ [0,(55) + \frac{1}{9}] \cdot 0,5 \}}{}$

812. Վաճառականը պարտաւորուեց չորս նուագում վճարել իւր պարտքը: Առաջին անգամ վճարեց իւր պարտքի 0,5 մասը, երկրորդ անգամ $\frac{1}{3}$ մասը, երրորդ անգամ 0,08(3) մասը, իսկ չորրորդ անգամ մնացած 1890 ռուբլին: Ո՞րքան էր նրա պարտքը:

812. Չորս ընկեր մի գետին գնեցին և միմեանց մէջ այնպէս բաժանեցին, որ առաջինը ստացաւ բոլոր գետնի 0,03125 մասը, երկրորդը 0,4375 մասը, երրորդը $\frac{1}{6}$ մասը, իսկ չորրորդը մնացած 135,73 դեսեատինը: Ամբողջ գետինը սրբան գնեատին էր:

813. Երկու քաղաքում 284309 բնակիչ կայ: Երկրորդ քաղաքի բնակիչների թիւը կազմում է առաջին քաղաքի բնակիչների թուի 0,2(730158) մասը: Ո՞րքան բնակիչ կայ ամեն մէկ քաղաքում:

813. Երեք վաճառական 104533 ռուբլի զրամագլխով մի գործ սկսեցին: Երկրորդ վաճառականի զրած զումարը 1,04 անգամ, իսկ երրորդ վաճառականի զրածը 5,032 անգամ շատ է առաջին վաճառականի զրած փողից: Ամեն մէկի զրամագլուխը սրբան էր:

814. Վաճառականը մի քանի զրվանքայ թէյ գնեց, զրվանքան 2,7 ռուբլիով: Անյաջող հանգամանքների պատճառով նա ստիպուած էր թէյի 0,(5) մասը ծախել զրվանքան 2,52 ռուբլիով, իսկ մնացած թէյի զրվանքան $1\frac{4}{5}$ ռ., այդ պատճառով էլ 18 ռ. վնաս կրեց: Նա քանի զրվանքայ թէյ էր գնել:

814. Վաճառականը մի կտոր մահուդ գնեց, արշինը 3 ռուբլիով: Այդ կտորի 0,1(2) մասը ծախեց արշինը $5\frac{2}{5}$ ռ., իսկ մնացած մասը ստիպուած էր ծախել արշինը 2,7 ռուբլիով: Բոլո-

րի մէջ 1,2 բուբլի օգուտ ստացաւ: Քանի արշին էր ամբողջ կտորը:

815. Հայրը որդուն 17 խնդիր առաջարկեց այն պայմանով, որ ամեն մէկ ուղիղ վճռած խնդրի համար որդուն վճարի 0,15 բուբլի, իսկ ամեն մէկ սխալ վճռած խնդրի համար նրանից ըստանայ 19,(9) կոպէկ: Որդին քանի խնդիր ուղիղ վճռեց, եթէ նա ընդամենը 0,1 բ. ստացաւ:

815. Վարձել են մի մշակ այն պայմանով, որ իւրաքանչիւր բանած օրուայ համար նրան վճարեն $1\frac{3}{4}$ բուբլի, իսկ չբանած օրուայ համար հանեն 0,4 բ.: 25 օրից լետոյ մշակը ընդամենը ստացաւ 28,7 բ.: Նա քանի օր էր բանել:

816. 1,5 գրվանքայ սուրճին և 2 գրվանքայ շաքարին վճարել են 0,(9) բուբլի: Մի ուրիշ անգամ նոյն գնով գնել են 2 գրվ. սուրճ և 3,25 գրվ. շաքար և վճարել են 1,45 բուբ.: Ո՞րքան արժէ սուրճի և շաքարի գրվանքան:

816. Վաճառականը մէկի վրայ ծախեց մի կտոր մահուղի 0,375 մասը և մի կտոր չթի 0,75 մասը, ընդամենը 46,875 արշին: Մի ուրիշի վրայ նա ծախեց մնացած կտորները, որոնք կազմում էին $38\frac{5}{8}$ արշին: Իւրաքանչիւր կտորը ո՞րքան արշին էր:

817. Աշակերտները բարեգործական նպատակով ուզում էին միմեանց մէջ մի որոշ գումար հաւաքել: Եթէ ամեն մէկը 0,25 բուբլի վճարի, հաւաքուած գումարը $4\frac{1}{2}$ բ. քիչ կըլինի հարկաւոր եղած գումարից, իսկ եթէ ամեն մէկը վճարի 0,6 բ., հաւաքուած գումարը հարկաւոր եղածից 6 բ. շատ կլինի: Ո՞րքան էր աշակերտների թիւը և ինչ գումար պէտք է հաւաքէին:

817. Վաճառականը հաշուեց, որ եթէ չթի արշինը ծախի 0,15 բուբլիով, բոլորի մէջ 2,27 բ. օգուտ կստանայ, իսկ եթէ արշինը ծախի $12\frac{1}{4}$ կոպէկով, 48 կ. կըվնասուի: 2թի արշինը իրեն ո՞րքան էր նստել և քանի արշին չէթ ունէր:

818. Երկու տակաւի մէջ 90 վեդրօ գինի կար: Կրանց միջի գինիները հաւատարացնելու համար, առաջին տակաւից ածեցին երկրորդի մէջ 0,(274725) վեդրօ: Ամեն մէկ տակաւի մէջ ո՞րքան գինի կար:

818. Երկու տակաւ լցրած է ջրով: Երկրորդ տակաւի բովանդակութիւնը հաւասար է առաջինի բովանդակութեան 0,84 մասին: Առաջին տակաւից դուրս թափեցին նախ նրա միջի ջրի 0,2 մասը և լետոյ 0,(142857) մասը. նրա մէջ մնաց էլի 23 վեդրօ: Ամեն մէկ տակաւի մէջ ո՞րքան ջուր կար:

819. Մի մարդ ծախսեց իւր փողի 0,5208(3) մասը և նրա մօտ մնաց նրա ամբողջ գումարի $\frac{1}{2}$ -ը առանց 2 բուբլու: Նա ո՞րքան փող ունէր:

819. Աննապարհորդը, անցնելով երկու զիւղերի միջի տարածութեան $\frac{4}{9}$ մասը, հաշուեց, որ եթէ էլի 1 վերստ անցնի, կըմնայ անցնելու ամբողջ տարածութեան 0,5(3) մասը: Ո՞րքան է այդ զիւղերի հեռաւորութիւնը միմեանցից:

820. Որդու տարիքը կազմում է մօր տարիքի $\frac{3}{5}$ մասը, իսկ մօր տարիքը կազմում է հօր տարիքի 0,85 մասը: Ամեն մէկը քանի տարեկան է, եթէ մայրը 17 տարով մեծ է որդուց:

820. Երեք մեքենայ մէկ օրում պատրաստում են 3 փութ 12գրվ. մեխ: Երկրորդ մեքենան մէկ օրում կարող է պատրաստել առաջին մեքենայի մէկ օրում պատրաստած մեխի 0,91(6) մասը. իսկ երրորդը՝ երկրորդ մեքենայի մէկ օրում պատրաստած մեխի 0,9(09) մասը: Ամեն մէկ մեքենան մէկ օրում ո՞րքան մեխ է պատրաստում:

821. Մէկ մարմին $1,341(6)$ ժամում անցաւ $120\frac{3}{4}$ կիլօմետր տարածութիւն, իսկ միւս մարմինը $0,8(3)$ ժամում անցաւ 28 վերստ 285 սաժէն $2\frac{1}{7}$ արշին: Առաջին մարմինը երկրորդից ո՞րքան անգամ արագ էր շարժուում: (Մետրը=1,4արշ.):

821. 3,405 գրվանքայ ծանրութիւն ունեցող կապարէ գընդակը քանի անգամ մեծ կըլինի $1,047$ գրվ. ծանրութիւն ունեցող արծաթէ գնդակից, եթէ լայտնի է, որ կապարը $11,34(9)$ անգամ, իսկ արծաթը $10,47$ անգամ ծանր են ջրից:

822. Կառքի լետեի անիւր, որի շրջապատն է 1 սաժէն 1,4 ոտն., մի որոշ տարածութեան վրայ պտտուեց 270 անգամ: Նոյն տարածութեան վրայ քանի պտոյտ կանի առաջի անիւր, որի շրջապատը լետեի անիւրի շրջապատից $0,8(9)$ արշինով փոքր է:

822. Կառքի լետեի անիւր, որի շրջապատն է 1 սափէն 4,(6) տուն., մի որոշ տարածութեան վրայ պտտուեց այնքան անդամ, որքան անգամ 2,(380952) մետրը պարունակուում է 333,(3) սափէնի մէջ: Նա որքան տարածութիւն անցաւ:

823. Իմ փողի 0,(3) և 0,(1) մասերի գումարը կազմում է 420 ռուբլի: Ես որքան փող ունեմ:

823. Իմ փողի 0,6 և 0,(285714) մասերի տարբերութիւնը կազմում է 770 ռուբլի: Ես որքան փող ունեմ:

824. Հօտի մէջ կայ 56 կով և 73 ոչխար: Ոչխարի գինը կազմում է կովի գնի 0,(095238) մասը: Ո՞րքան արժէ մէկ կովը և մէկ ոչխարը, եթէ ամբողջ հօտն արժէ 2313,5 ռուբլի:

824. Գործարանում բանում են 120 տղամարդ և 84 կին, որոնք միասին 1 օրում ստանում են 153,6 ռուբլի: Կնոջ օրավարձը կազմում է տղամարդու օրավարձի 0,4 մասը: Ամեն մէկը օրական որքան է ստանում:

825. Մէկ հասարակութեան մէջ 40 հոգի տղամարդ, կին և երեխայ կան: Կանանց թիւը կազմում է տղամարդկանց թուի 0,6 մասը, իսկ երեխայոց թիւը հաւասար է տղամարդկանց և կանանց թուի 0,(6) մասին: Ո՞րքան տղամարդ, որքան կին և որքան երեխայ կայ:

825. Երեք մարդ միասին 8800 ռուբլի ունեն: Երկրորդի և երրորդի դրամազլիւնների տարբերութիւնը հաւասար է առաջինի դրամազլիւնի 0,(571428) մասին, իսկ առաջինի դրամազլուիւրը 1,2 անգամ շատ է երկրորդի դրամազլիւնից: Ամեն մէկը որքան փող ունի:

826. Մի մարդ երկուսին փող էր պարտ: Եթէ առաջինին նա վճարէր իւր պարտքի $\frac{1}{4}$ մասը, իսկ երկրորդին 0,2 մասը, նա վճարած կըլինէր 103 ռուբլի. իսկ եթէ առաջինին վճարէր պարտքի 0,5 մասը, իսկ երկրորդին 0,(142857) մասը, վճարած կըլինէր 170 ռուբլի: Ամեն մէկին նա որքան փող էր պարտ:

826. Երկու աւազանի մէջ ջուր է ածած: Եթէ առաջին աւազանից հանենք նրա միջի ջրի 0,25 մասը, իսկ երկրորդից 0,1 մասը, կստանանք 48,75 վեղրօ, իսկ եթէ ա-

ռաջին աւազանից հանենք ջրի 0,1(6) մասը, իսկ երկրորդից 0,1(3) մասը, կստացուի 45 վեղրօ: Ամեն մէկ աւազանի մէջ որքան ջուր կայ:

827. Խանութի լուսաւորութեան համար ամենայն օր հարկաւորում է 5,(6) գրվ. նաւթ: Ո՞րքան կարժենայ խանութի լուսաւորութիւնը 1,5 ամսուայ ընթացքում, եթէ $\frac{1}{3}$ դրվանքայ նաւթն արժէ 1,(3) կոպէկ:

827. Ա. և Բ. քաղաքների միջի տարածութիւնն է 220,8 վերստ: Ճանապարհորդն Ա. քաղաքից դուրս գալով առաջին օրն արդէն անցել էր այդ տարածութեան 0,8(3) մասի $\frac{16}{23}$ մասը: Երկրորդ օրը որքան ժամանակում կըհասնի Բ. քաղաքը, եթէ որ այդ օրը իւրաքանչիւր 2,5 վերստի 0,2 մասը անցնում էր 1,(6) լոպէում:

828. Տիխիսից դէպի Բաքու ամենայն օր զնում է երկաթուղու երկու զնացք. ամբողջ ճանապարհն անցնելու համար մէկը միւսից 59 լոպէ աւելի է գործ դնում: Եթէ երկու զնացքի ամբողջ ճանապարհն անցնելու համար դորձդրած ժամանակամիջոցների գումարին աւելացնենք 48 լոպէ, կստացորի 35,15 ժամ: Իւրաքանչիւր զնացքը որքան ժամանակ է գործ դնում ճանապարհին:

828. Երկու ձերուսիների հարցրին. «Քանի տարեկան էք». առաջինը պատասխանեց.— «Ես սրանից մեծ եմ 3,4(9) տարով, իսկ եթէ իմ և սրա տարիքի գումարի $\frac{1}{3}$ մասին աւելացնենք 4,5 կստացուի 50»: Ամեն մէկը քանի տարեկան էր:

829. Չորս բանուորի փող են բաժանել. Առաջինը ստացաւ ամբողջ գումարի 0,25 մասը, երկրորդը 0,2 մասը, երրորդը 0,(3) մասը, իսկ չորրորդը երկրորդից 3 ռուբլիով աւելի ստացաւ: Ո՞րքան էր բոլոր փողը և ամեն մէկ բանուոր որքան ստացաւ:

829. Մի մարդ իւր ստացած ժառանգութեան 0,(6) մասի 0,75 մասը ծախսեց տուն գնելու համար, 0,6 մասի 0,5 մասը իւր կալուածքը նորոգելու համար, իսկ մնացած 7600

րուրին շահով տուեց: Ռ՞րքան էր նրա ստացած ժառանգութունը:

830. Երկու արկղում 42 փութ շաքար կայ: Եթէ առաջինից հանենք 12,4 փութ և աւելացնենք երկրորդին, այն ժառանգակ երկրորդ արկղի շաքարը առաջին արկղի շաքարից $1\frac{2}{3}$ անգամ աւելի կըլինի: Ամեն մէկ արկղում Ռ՞րքան շաքար կայ:

830. Երկու մարդ 1700 ռ. ունեն: Եթէ առաջինը երկրորդին տայ 50 ռ., երկրորդը առաջինից 1,(615384) անգամ աւելի փող կունենայ: Ամեն մէկը Ռ՞րքան փող ունի:

831. 10 գրվանքայ անագը ջրի մէջ կորցնում է իւր քաշից 1,375 գրվ., իսկ 15 գրվանքայ կապարը՝ $1\frac{1}{8}$ գրվ.: 3,8 գրվանքայ անագից և 6,8 գրվանքայ կապարից կազմած հալուածքը ջրի մէջ Ռ՞րքան կ'կշռի:

831. Անագից և կապարից կազմած մի կտոր հալուածքը, որը կշռում էր 0,5 փութ, ջրի մէջ ընկղմելով իւր քաշից կորցրեց 2 գրվանքայ: Յայտնի է, որ $\frac{1}{3}$ գրվանքայ անագը ջրի մէջ իւր քաշից կորցնում է 0,0458(3) գրվ., իսկ 1 գրվ. կապարը կորցնում է 0,075 գրվ.: Հալուածքի մէջ Ռ՞րքան անագ և Ռ՞րքան կապար կայ:

832. Երկու քաղաքների միջի հեռաւորութիւնը 227,07 վերստ է: Մէկ քաղաքից առաւօտեան 7 ժամին դուրս եկաւ մի ճանապարհորդ և իւրաքանչիւր 3,(3) ժամում անցնում էր 29 վերստ: Նոյն օրը առաւօտեան 11 ժամին երկրորդ քաղաքից դուրս եկաւ մի ուղիշ ճանապարհորդ, որը գնում էր նրա հանդէպ և իւրաքանչիւր $1\frac{3}{7}$ ժամում անցնում էր 14,5 վերստ: Երկրորդ ճանապարհորդի դուրս գալու ժամանակամիջոցից հաշուելով, Ռ՞րքան ժամանակից լետոյ ճանապարհորդները միմեանց կըհանդիպեն:

832. Մէկ քաղաքից առաւօտեան 6 ժամին դուրս եկաւ մի սուրհանդակ, որը իւրաքանչիւր $2\frac{3}{4}$ ժամում անցնում էր 24,0625 վերստ: Առաւօտեան $8\frac{1}{2}$ ժամին նրա լետուից ուղարկեցին մի ուրիշ սուրհանդակ, որը իւրաքանչիւր 9,(9) ըրպէում անցնում էր 2,041(6) վերստ: Երկրորդ սուրհանդակը երբ կըհասնի առաջինին:

833. Մէկ խողովակով աւազանը լցւում է 1,45 ժամում, իսկ երկրորդ խողովակով 2,9 ժամում: Ռ՞րքան ժամանակում կըլցուի աւազանը, եթէ երկու խողովակները միաժամանակ բանանք:

833. Մէկ խողովակով աւազանը լցւում է 2,041(6) ժամում, իսկ միւս խողովակով աւազանի 0,5 մասը դատարկւում է 1,225 ժամում: Ռ՞րքան ժամանակում աւազանը կըլցուի, եթէ երկու խողովակները միաժամանակ բանանք:

834. Աւազանը, որը տանում է $57\frac{1}{2}$ քառասուն վեդրանոց տակաւ ջուր, ունի 3 խողովակ: Առաջին խողովակով 0,1 ժամում աւազանի մէջ ներս է թափւում 19,5 վեդրո ջուր, երկրորդ խողովակով իւրաքանչիւր 4,(142857) ըրպէում՝ 18,125 վեդրո, իսկ երրորդ խողովակով 0,5 ըրպէում՝ 1,9375 վեդրո: Ռ՞րքան ժամանակում կըլցուի աւազանը, եթէ երեք խողովակները միաժամանակ բանանք:

834. Աւազանն ունի երեք խողովակ: Առաջին խողովակով աւազանը լցւում է 6,25 ժամում, երկրորդ խողովակով 3,(3) ժամում, իսկ երրորդով լիքը աւազանը դատարկւում է 16,(6) ժամում: Աւազանը քանի ժամում կըլցուի, եթէ բոլոր խողովակները միաժամանակ բանանք:

835. Աւազանն ունի երեք խողովակ: Առաջինով իւրաքանչիւր 14 ըրպէում լցւում է աւազանի 0,0(6) մասը, երկրորդով 30 ըրպէում՝ 0,(428571) մասը, իսկ երրորդով՝ 7 ըրպէում դատարկւում է 0,0(3) մասը: Ռ՞րքան ժամանակում կըլցուի աւազանը, եթէ երեք խողովակները միաժամանակ բանանք:

835. Ջրամբարն ունի չորս խողովակ: Առաջին խողովակով ջրամբարի 0,(02439) մասը լցւում է $5\frac{5}{41}$ ըրպէում, երկրորդով՝ 0,0(076923) մասը լցւում է $1\frac{1}{13}$ ըրպէում, երրորդով՝ 0,035 մասը լցւում է 3,5 ըրպէում, իսկ չորրորդով լիքը ջրամբարը դատարկւում է 58 ռ. 20 վայրկեանում: Ռ՞րքան ժամանակում կըլցուի ջրամբարը, եթէ բոլոր խողովակները միաժամանակ բանանք:

836. Ա և Բ բանուորները միասին աշխատելով, մի գործ կարող են աւարտել 6 օրում, Ա և Գ՝ 6,(6) օրում, իսկ Բ և

Ք՝ $8\frac{1}{7}$ օրում: Ամեն մէկ բանուոր առանձին քանի օրում և բոլոր բանուորները միասին քանի օրում կաւարտեն այդ գործը:

836. Աւազանը ունի երկու խողովակ: Եթէ աւաջին խողովակը բանանք 3,(6) ժամ, իսկ երկրորդը 2 ժ. $52\frac{1}{2}$ րոպէ, այն ժամանակ աւազանի մէջ կըլցուի 180 վեցրօ ջուր: Իսկ եթէ աւաջին խողովակը բանանք 3 ժ. 40 րոպէ, իսկ երկրորդը $5,2(6)$ ժամ, ներս կըլցուի 256,5(3) վեցրօ: Իւրաքանչիւր խողովակից 1 ժամում ձրքան ջուր է ներս թափուած:

837. Կտակի Համաձայն մեծ որդին պէտք է ոտանայ ամբողջ ժառանգութեան 0,1 մասը, երկրորդ որդին՝ մնացած ժառանգութեան 0,1 մասը, երրորդը՝ նոր մնացորդի՝ 0,1 մասը, չորրորդը՝ նոր մնացորդի 0,1 մասը, իսկ վերջին մնացորդ 131220 րուբլին պէտք է Հասնի բարեգործական ընկերութեանը: Ո՞րքան է ամբողջ ժառանգութիւնը:

837. Անապարհորդն աւաջին օրն անցաւ ամբողջ ճանապարհի 0,375 մասը, երկրորդ օրը մնացած ճանապարհի 0,5(3) մասը, երրորդ օրը նոր մնացորդի 0,(428571) մասը և վերջը էլի մնաց անցնելու 5,6 վերստ: Ո՞րքան վերստ էր ամբողջ ճանապարհը:

838. Գեղջկուհին քաղաք բերեց ծախելու մի քանի կողով ձու և բոլորը ծախեց չորս խանութապանի: Աւաջինը գնեց բոլոր ձուերի 0,(27) մասը և դարձեալ 20 Հատ, երկրորդը գրնեց բոլորի 0,159(09) մասը և դարձեալ 15 Հատ, երրորդը գնեց բոլորի 0,1(96) մասը, իսկ չորրորդը գնեց մնացած 210 ձուն: Գեղջկուհին բոլորի Համար ձրքան փող ստացաւ, եթէ իւրաքանչիւր տասնեակը ծախում էր 0,075 րուբլիով:

838. Չորս մարդ գնեցին մրգավաճառի խանութում եղած բոլոր խնձորը: Աւաջինը գնեց բոլորի 0,291(6) մասը և դարձեալ 5 խնձոր, երկրորդը գնեց բոլորի 0,2(6) մասը և դարձալ 4 խնձոր, երրորդը գնեց բոլորի 0,3 մասը և դարձեալ 12 խնձոր, իսկ չորրորդը գնեց մնացած 30 Հատը: Ո՞րքան խնձոր կար խանութում և ամեն մէկը ձրքան փող վճարեց, եթէ իւրաքանչիւր Հարիւր Հատն արժէր 1,5 րուբլի:

839. Ուղղանկէն քառանկէնի ձև ունեցող յատակի երկա-

րութիւնն է 4,(2) սաժէն, իսկ լայնութիւնը 3 սաժ. 1,8 արշ.: Այդ յատակը տախտակամածելու Համար քանի տախտակ կըՀարկաւորուի, եթէ ամեն մէկ տախտակի երկարութիւնը իննի 2,85 սաժէն, իսկ լայնութիւնը 5,(3) վերշոկ:

839. Պտնել սենեակի պատերի, յատակի և առաստաղի մակերևոյթը, եթէ յայտնի է, որ սենեակի երկարութիւնն է 2 սաժ. 1,7 արշ., լայնութիւնը Հաւասար է երկարութեան 0,(5) մասին, իսկ բարձրութիւնը լայնութիւնից 1,2 անգամ աւելի է:

840 Ո՞րքան կ'կշռի 48 Հատ երկաթէ շերտը, սրոնցից իւրաքանչիւրի երկարութիւնն է 1 սաժ. 1,08(3) վերշ., լայնութիւնը 2 վերշոկ, իսկ Հաստութիւնը՝ 2,5 վերշոկ, եթէ յայտնի է, որ 1 խոր. մատնաչափ ջուրը կշռում է 3,84 մսխալ, իսկ երկաթը ջրից 7,8 անգամ ծանր է:

840. Քանի սալ կըՀարկաւորուի 50 երկաթէ շերտը տեղափոխելու Համար, որոնցից ամեն մէկը 2 սաժ. 2,(6) ոտն. երկարութիւն ունի, 2 վերշոկ լայնութիւն և 0,25 ոտնաչափ Հաստութիւն, եթէ ամեն մէկ սալի վրայ բարձում են $31\frac{1}{2}$ փութ:

841 Քանի աղիւս կըՀարկաւորուի մի պատ շարելու Համար, որի երկարութիւնն է 5 սաժ. 2,25 արշ., լայնութիւնը՝ 1 սաժ. 1,4 ոտն. և Հաստութիւնը 3 ոտն. 7,75 մատն., եթէ աղիւսի երկարութիւնն է $\frac{3}{8}$ արշ., լայնութիւնը 0,4375 ոտն., իսկ Հաստութիւնը 1,(6) վերշոկ:

841. 15,41(6) վերշոկ երկարութիւն և 10,75 վերշոկ լայնութիւն ունեցող քառանկէնի ապակէ ամանի մէջ 7,2 վերշ. բարձրութեամբ ջուր է ածած: Երբ այդ ամանի մէջ քար ձրգեցին, ջուրը բարձրացաւ և յատակից 12 վերշոկ բարձրութեան վրայ կանգնեց: Որոշել ամանի միջի քարի ծաւալը:

842. Երկու թուերի գումարն է 22,6(3), իսկ նրանց քանորդն է 5,4(6): Պտնել այդ թուերը:

842. Երեք թուերի գումարն է 41,8(93): Աւաջին թիւը $1\frac{5}{11}$ անգամ, իսկ երկրորդը 2,(3) անգամ մեծ է երրորդից: Պտնել այդ թուերը:

843. Երկու թուերի գումարն է 8,5(3), իսկ տարբերութիւնը 1,8(6): Պտնել այդ թուերը:

843. Երկու թուերի տարբերութիւնն է 0,(0588235294117647),
իսկ նրանց գումարի 0,(142857) մասը հաւասար է $1^{5/17}$ -ին:
Գտնել այդ թուերը:

844. Երկու թուերի գումարն է 51: Մէկ թուի 0,(6) մա-
սը հաւասար է միւս թուի 0,75 մասին: Գտնել այդ թուերը:

844. Երկու թուերի տարբերութիւնն է 12: Մէկ թուի 0,6
մասը հաւասար է միւս թուի 0,(857142) մասին: Գտնել այդ
թուերը:

845. Եթէ անյայտ թուի 0,0208(3) մասից հանենք 25,
կտանանք անյայտ թուի $1/168$ մասը: Գտնել անյայտ թուի:

845. Եթէ անյայտ թուի 0,(1764705882352941) մասին
աւելացնենք 100, կտանանք անյայտ թուի 0,(6) մասը:
Գտնել անյայտ թուի:

§ 22. Մետրիքական կամ տասնորդական չափեր եւ սը-
րանց վերաբերեալ խնդիրներ:

1. ԵՐԿԵՐՈՒԹԵՆՆ ՉՓԵՐ:

Որպէս միութիւն երկարութեան չափերի ընդունուած է
Փարիզի միջօրէականի քառորդի 0,0000001 մասը: Երկարու-
թեան այս միութիւնը կոչոււմ է մետր:

Մետրը=1,4061 արշ.=3,2809 ոտնաչափին=39,3708
մատնաչափին (մտաւորապէս 1,4 արշինին կամ
3 ոտն. 3 մատն. 4 դճաչափ.):

Դեկամետրը=10 մետրին:

Հեկտոմետրը=100 մետրին:

Վիլոմետրը = 1000 մետրին=468,7 սաժէնին = 0,9374
վերստին=3280,9 ոտնաչափին:

Միլիմետրը=10000 մետրին=9 վերստ 187 սաժէնին:

Դեսիմետրը=0,1 մետրին:

Սանտիմետրը=0,01 մետրին:

Միլլիմետրը=0,001 մետրին:

2. ՄԵՎԵՐԵԻՈՅԹԻ (ՔՄԹԵՎՈՒՍԻ) ՉՓԵՐ:

Որպէս միութիւն քառակուսի չափերի ընդունուած է արը:
Նքը մի քառակուսի է, որի իւրաքանչիւր կողմը հաւասար է 10
մետրին:

Երը=100 քառ. մետրին=21,368 քառ. սաժէնին:

Հեկտարը=100 արին=2196,8 քառ. սաժէնին=0,9153
գեոհատլինին:

Մանտիարը=0,01 արին:

3. ԲՈՎԱՆԳԵՎՈՒԹԵՆՆ (ԽՈՐԱՆԱՐԳ) ՉՓԵՐ:

Որպէս միութիւն խորանարդ չափերի ընդունուած է մի
խորանարդ մետրը, որը կոչոււմ է ստեր:

Ստերը=1 խոր. մետրին=35,9166 խոր. ոտնաչափին=
=0,103 խոր. սաժէնին:

Գեկաստերը=10 ստերին:

Դեսիստերը=0,1 ստերին:

4. ԾԱՆՐՈՒԹԵԱՆ ՉԱՓԵՐ:

Որպէս միութիւն ծանրութեան չափերի ընդունուած է մի խորանարդ սանտիմետր զտած ջրի ծանրութիւնը 4^o բարեխառնութեան ներքոյ Յելսիուսի ջերմաչափով, երբ ջուրը գտնուում է ամեն սխիտ վիճակի մէջ: Ծանրութեան այս միութիւնը կոչուում է գրամմ:

Գրամմը=0,234 մտխալին=22,5 դոլեալին:

Դեկադրամմը=10 գրամմին:

Հեկտոգրամմը=100 գրամմին:

Կիլոգրամմը (կամ կիլո)=100 գրամմին=2 գրով. 42 մասի.:

Միլիգրամմը.=10000 գրամմին:

Քվինտալը=100 կիլոգրամմին=6 փութ. 4 գրով.:

Տօննա=1000 կիլոգրամմին=61 փիթին:

Դեսիգրամմը=0,1 գրամմին:

Սանտիգրամմը 0,01 գրամմին:

Միլլիգրամմը=0,001 գրամմին:

5. ԼԵՂՈՒԿՆԵՐԻ ԵՒ ԸՆԴԵՂԷՆՆԵՐԻ ՉԱՓԵՐ:

Որպէս միութիւն հեղուկների և ընդեղէնների չափերի ընդունուած է լիտրը: Լիտրը մի խորանարդ է, որի իւրաքանչիւր կողը հաւասար է 1 դեցիմետրին. ուրեմն լիտրը հաւասար է 1 խորանարդ դեցիմետրին:

Լիտրը=61,027 խորանարդ մասնաչափին=0,0813 վեղ-
րօյին=0,038113 չետվերիկին:

Դեկալիտրը=10 լիտրին:

Հեկտոլիտրը=100 լիտրին:

Դեսիլիտրը=0,1 լիտրին:

Սանտիլիտրը=0,01 լիտրին:

6. ԴՐԱՄԱՆԻ ՉԱՓԵՐ:

Որպէս միութիւն դրամական չափերի ընդունուած է ֆրանկը: Սա արծաթէ դրամ է 5 դրամ ծանրութեամբ և իւր մէջ պարունակում է 9 մասը զուտ արծաթ, իսկ 1 մասը պղինձ:

Փրանկի իսկական դինն է 25 կոպէկ:

Սանտիմը=0,01 ֆրանկին:

846. Քանի դեցիմետր է պարունակում 1) 21 մետրի, 2) 39 կիլոմետրի, 3) 4,8 հեկտոմետրի, 4) 6,3 մերիամետրի մէջ:

846. Քանի սանտիմետր է պարունակում 1) 35 մետրի, 2) 8,4 դեցիմետրի, 3) 49 դեկամետրի, 4) 0,214 մերիամետրի մէջ:

847. Քանի մետր է պարունակում 1) 60 դեցիմետրի, 2) 3570 սանտիմետրի, 3) 9,07 կիլոմետրի, 4) 7941 միլլիմետրի մէջ:

847. Քանի դեկամետր է պարունակում 1) 3000 դեցիմետրի, 2) 69 մետրի, 3) 320,5 հեկտոմետրի, 4) 0,0175 կիլոմետրի մէջ:

848. Քանի քառակուսի դեցիմետր կայ 1) 83 քառակուսի մետրի, 2) 30,2 արի մէջ:

848. Քանի խորանարդ սանտիմետր կայ 1) 4,03 խորանարդ դեցիմետրի, 2) 4,7 ստերի մէջ:

849. Քանի լիտր կայ 1) 7 խորանարդ մետրի, 2) 8,11 խորանարդ սանտիմետրի մէջ:

849. Քանի խորանարդ սանտիմետր կայ 1) 6,4 լիտրի, 2) 0,07 հեկտոլիտրի մէջ:

850. Ո՞րքան գրամմ է կշուում 1) 30 խորանարդ դեցիմետր ջուրը, 2) 0,4108 խորանարդ մետր ջուրը:

850 Ո՞րքան գրամմ կայ 1) 3,26 կիլոգրամմի, 2) 2,8 տօննայի մէջ:

851 Գումարել 9 մետր 29 սանտիմետր 9 միլլիմետրը և 4 մետր 7 դեցիմետր 3 միլլիմետրը:

851. Գումարել 7 կիլոգրամ 53 դեկադրամ 4 գրամ 1 դեցիգրամ և 23 կիլոգրամ 13 հեկտոգրամ 37 սանտիգրամ:

852. 27 մետրից հանել 53 դեցիմետր 9 սանտիմետր:

852. 19 հեկտարից հանել 37 ար 6 դեցիար:

853. 80 լիտր 3 դեցիլիտր 6 սանտիլիտրից հանել 73 լիտր 8 սանտիլիտր:

853. 401 մետր 1 դեցիմետր 2 սանտիմետր 1 միլլիմետրից հանել 309 մետր 3 դեցիմետր 1 սանտիմետր 8 միլլիմետր:

854. 6 կիլոգրամ 4 գրամ 21 դեցիգրամը բազմապատկել 9-ի վրայ:

854. 7 հեկտար 6 ար 7 սանտիարը բազմապատկել 11-ի վրայ:

855. 31 մետր 7 դեցիմետրը բաժանել 25-ի վրայ:

855. 401 գրամ 9 սանտիգրամը բաժանել 125-ի վրայ:

856. 355 գրամ 6 դեցիգրամ 8 սանտիգրամը բաժանել 11 դեցիգրամ 4 սանտիգրամի վրայ:

856. 15 կիլոմետր 435 մետրը բաժանել 36 մետր 7 դեցիմետր 5 սանտիմետրի վրայ:

857. Վերածել՝ ա) $3\frac{1}{2}$ մետրը արշինների, ը) 20 գրամը մսխալների, գ) 1,5 լիտրը վեդրոների, զ) 7,55 կիլոգրամը փթերի, հ) 1000 արը դեցիատինների, զ) 1 խորանարդ միլլիմետրը խորանարդ մատնաչափերի:

857. Վերածել՝ ա) 2,(3) կիլոմետրը սաժէնների, ը) 0,45 գրամը գրվանքաների, գ) 304,8 միլլիմետրը ոտնաչափերի, զ) 0,8 լիտրը խորանարդ մատնաչափերի, հ) 1 քառակուսի սանտիմետրը քառակուսի մատնաչափերի, զ) $2\frac{1}{2}$ հեկտարը քառակուսի սաժէնների:

858. Վերածել՝ ա) 6,25 արշինը մետրերի, ը) $1\frac{1}{3}$ գրվանքան գրամների, գ) 5 գրվանքայ 12 մսխալը կիլոգրամների, զ) 4,2 վեդրոն լիտրերի, հ) 1 ոտնաչափ $2\frac{1}{2}$ մատնաչափը դեցիմետրերի, գ) 1 խորանարդ ոտնաչափը լիտրերի, է) 15 քառակուսի սաժէնը արերի:

858. Վերածել՝ ա) 3,5 վերշուկը միլլիմետրերի, ը) 125 դեցիմետրը հեկտարների, գ) $5\frac{2}{5}$ վերսարը կիլոմետրերի, զ) 3

փուլ 12 $\frac{1}{4}$ գրվանքան կիլոգրամների, հ) 1 արշին 3,25 վերշուկը սանտիմետրների, զ) 9,4 վեդրոն հեկտոլիտրերի, է) 1 վերսար 433 սաժէն 2,(3) ոտնաչափը կիլոմետրերի:

859. Ո՞րքան միլլիմետրով վերշուկը մեծ է մատնաչափից:

859. Ո՞րքան գրամով վաճառականական գրվանքան մեծ է դեղատան գրվանքից:

860. 5,25 մետր մահուդին վճարել են 97,125 Փրանկ: Նոյն մահուդից ո՞րքան մետր կարելի է գնել 377 Փրանկ 40 սանտիմով:

860. 62,5 լիտր դինուս վճարել են 33 Փրանկ 75 սանտիմ: Ո՞րքան արժէ 1 հեկտոլիտր դինին, որի լիտրը առաջին դինուս լիտրից 6 սանտիմով աւելի արժէ:

861. Չայնը 1 վայրկեանում անցնում է 337,3 մետր տարածութիւն: Նա ո՞րքան ժամանակում կանցնի 8 կիլոմետր 4 հեկտոմետր 32 մետր 5 դեցիմետր տարածութիւնը:

861. Երկաթուղու գնացքը 1 ժամում անցնում է 34 կիլոմետր 260 մետր տարածութիւն: Ո՞րքան վերստ կանցնի 2 ժամ 25 րոպէում, եթէ մետրը հաւասար է 1,4061 արշինին:

862. Ո՞րքան լիտր է պարունակում քառասուն վեդրանոց տակաւի մէջ, եթէ յայտնի է, որ վեդրոյի բովանդակութիւնը 750,56 խորանարդ մատնաչափ է, իսկ լիտրի բովանդակութիւնը՝ 61,027 խորանարդ մատնաչափ:

862. Ո՞րքան է կշռում 1 վեդրո կովի կաթը, եթէ յայտնի է, որ մէկ վեդրոյի մէջ պարունակում է 12,299 լիտր, իսկ կաթը ջրից 1,023 անգամ ծանր է:

863. 1 լիտր մթնոլորտի օդը կշռում է 1,2932 գրամ: Ո՞րքան կ'կշռի այն սենեակի միջի օդը, որի երկարութիւնն է 7,5 մետր, լայնութիւնը 5,4 մետր և բարձրութիւնը 3 մետր:

863. Ազդանկիւն քառանկիւնի ձև ունեցող գետինը, որի երկարութիւնն է 0,25 կիլոմետր և լայնութիւնը 0,12 կիլոմետր, գնել են 1680 Փրանկով: Ո՞րքան ըուրլի արժէ այդ գետնի հեկտարը, եթէ կուրսի համեմատ 1 ըուրլին = 2,5 Փրանկին:

ԱՂԻՍԱԿ

ՊԱՐՋ ԹՈՒՆԵՐԻ ՄԻՆՉԵՒ 5987.

2	179	419	661	947	1229	1523	1823	2131
3	181	421	673	953	1231	1531	1831	2137
5	191	431	677	967	1237	1543	1847	2141
7	193	433	683	971	1249	1549	1861	2143
11	197	439	691	977	1259	1553	1867	2153
13	199	443	701	983	1277	1559	1871	2161
17	211	449	709	991	1279	1567	1873	2179
19	223	457	719	997	1283	1571	1877	2203
23	227	461	727	1009	1289	1579	1879	2207
29	229	463	733	1013	1291	1583	1889	2213
31	233	467	739	1019	1297	1597	1901	2221
37	239	479	743	1021	1301	1601	1907	2237
41	241	487	751	1031	1303	1607	1913	2239
43	251	491	757	1033	1307	1609	1931	2243
47	257	499	761	1039	1319	1613	1933	2251
53	263	503	769	1049	1321	1619	1949	2267
59	269	509	773	1051	1327	1621	1951	2269
61	271	521	787	1061	1361	1627	1973	2273
67	277	523	797	1063	1367	1637	1979	2281
71	281	541	809	1069	1373	1657	1987	2287
73	283	547	811	1087	1381	1663	1993	2293
79	293	557	821	1091	1399	1667	1997	2297
83	307	563	823	1093	1409	1669	1999	2309
89	311	569	827	1097	1423	1693	2003	2311
97	313	571	829	1103	1427	1697	2011	2323
101	317	577	839	1109	1429	1699	2017	2339
103	331	587	853	1117	1433	1709	2027	2341
107	337	593	857	1123	1439	1721	2029	2347
109	347	599	859	1129	1447	1723	2039	2351
113	349	601	863	1151	1451	1733	2053	2357
127	353	607	877	1153	1453	1741	2063	2371
131	359	613	881	1163	1459	1747	2069	2377
137	367	617	883	1171	1471	1753	2081	2381
139	373	619	887	1181	1481	1759	2083	2383
149	379	631	907	1187	1483	1777	2087	2389
151	383	641	911	1193	1487	1783	2089	2393
157	389	643	919	1201	1489	1787	2099	2399
163	397	647	929	1213	1493	1789	2111	2411
167	401	653	937	1217	1499	1801	2113	2417
173	409	659	941	1223	1511	1811	2129	2423

2437	2833	3259	3659	4073	4507	4943	5393	5801
2441	2837	3271	3671	4079	4513	4951	5399	5807
2447	2843	3299	3673	4091	4517	4957	5407	5813
2459	2851	3301	3677	4093	4519	4967	5413	5821
2467	2857	3307	3691	4099	4523	4969	5417	5827
2473	2861	3313	3697	4111	4547	4973	5419	5839
2477	2879	3319	3701	4127	4549	4987	5431	5843
2503	2887	3323	3709	4129	4561	4993	5437	5849
2521	2897	3329	3719	4133	4567	4999	5441	5851
2531	2903	3331	3727	4139	4583	5003	5443	5857
2539	2909	3343	3733	4153	4591	5009	5449	5861
2543	2917	3347	3739	4157	4597	5011	5471	5867
2549	2927	3359	3761	4159	4603	5021	5477	5869
2551	2939	3361	3767	4177	4621	5023	5479	5879
2557	2953	3371	3769	4201	4637	5039	5483	5881
2579	2957	3373	3779	4211	4639	5051	5501	5897
2591	2963	3389	3793	4217	4643	5059	5503	5903
2593	2969	3391	3797	4219	4649	5077	5507	5923
2609	2971	3407	3803	4229	4651	5081	5519	5927
2617	2999	3413	3821	4231	4657	5087	5521	5939
2621	3001	3433	3823	4241	4663	5099	5527	5953
2633	3011	3449	3833	4243	4673	5101	5531	5981
2647	3019	3457	3847	4253	4679	5107	5557	5987
2657	3023	3461	3851	4259	4691	5113	5563	
2659	3037	3463	3853	4261	4703	5119	5569	
2663	3041	3467	3863	4271	4721	5147	5573	
2671	3049	3469	3877	4273	4723	5153	5581	
2677	3061	3491	3881	4283	4729	5167	5591	
2683	3067	3499	3889	4289	4733	5171	5623	
2687	3079	3511	3907	4297	4751	5179	5639	
2689	3083	3517	3911	4327	4759	5189	5641	
2693	3089	3527	3917	4337	4783	5197	5647	
2699	3109	3529	3919	4339	4787	5209	5651	
2707	3119	3533	3923	4349	4789	5227	5653	
2711	3121	3539	3929	4357	4793	5231	5657	
2713	3137	3541	3931	4363	4799	5233	5659	
2715	3163	3547	3943	4373	4801	5237	5669	
2729	3167	3557	3947	4391	4813	5261	5683	
2731	3169	3559	3967	4397	4817	5273	5689	
2741	3181	3571	3989	4409	4831	5279	5693	
2749	3187	3581	4001	4421	4861	5281	5701	
2753	3191	3583	4003	4423	4871	5297	5711	
2767	3203	3593	4007	4441	4877	5303	5717	
2777	3209	3607	4013	4447	4889	5309	5737	
2789	3217	3613	4019	4451	4903	5323	5741	
2791	3221	3617	4021	4457	4909	5333	5743	
2797	3229	3623	4027	4463	4919	5347	5749	
2801	3251	3631	4049	4481	4931	5351	5779	
2803	3253	3637	4051	4483	4933	5381	5783	
2819	3257	3643	4057	4493	4937	5387	5791	

1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088
1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097
1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106
1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115
1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124
1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133
1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142
1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151
1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160
1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169
1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178
1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187
1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196
1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205

ՆԿԱՏՈՒՆԸ ՎՐԻՊԱԿՆԵՐ

Երես 32, խնդիր № 321. տպուած է՝ $28\frac{1}{2}$ պէտք է լինի $48\frac{1}{2}$
 » 39, » № 402. » $3\frac{1}{5}$ » $3\frac{1}{5}$
 » 40, » № 410. » $1\frac{1}{4}$ » $4\frac{1}{4}$

214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Պ Ա Տ Ա Ս Խ Ա Ն Ն Ե Ր

- 33. 11, 19
- 33. 9, 18, 54
- 38. 125
- 48. 120
- 50. 1
- 53. 1
- 55. 7
- 56. 17
- 57. 11
- 58. 43
- 59. 43
- 60. 887
- 61. 479
- 62. 1
- 63. 39
- 64. 38
- 65. 307
- 66. 17
- 66. 15
- 67. 372
- 67. 110
- 72. 64
- 82. 7200
- 86. 3060
- 88. 4301
- 91. 71300
- 95. 44100
- 96. 2299
- 97. 55309
- 98. 162863
- 99. 40633229
- 100. 381
- 100. 5
- 101. Միմեանց Հաւատար են:
- 101. 120
- 102. 18 որ:
- 102. 20 վեղրո
- 103. 100 ը., 700 ը.
- 103. 49 փ., 39 փ.
- 163. $u) \frac{27}{64}; v) \frac{1}{5}; q) \frac{9}{11};$
 $n) \frac{1}{3}; b) \frac{1}{11}$
- 163. $u) \frac{5}{7}; v) \frac{2}{9}; q) \frac{7}{17};$
 $n) \frac{19}{29}; b) \frac{1}{13}$
- 164. $u) \frac{13}{17}; v) \frac{29}{43};$
 $q) \frac{29}{47}; n) \frac{3}{7}$
- 164. $u) \frac{13}{17}; v) \frac{29}{43};$
 $q) \frac{29}{47}; n) \frac{3}{7}$
- 165. $u) \frac{23}{59}; v) \frac{21}{31};$
 $q) \frac{5}{7}; n) \frac{2}{3}; b) \frac{1}{7}$
- 166. $\frac{1}{900}$
- 166. $\frac{1}{26}$
- 167. $\frac{11}{15}$
- 167. 1

- 214. 10 անդամ:
- 214. $\frac{1}{2}$
- 215. 150
- 215. 1
- 217. 12
- 217. 35
- 218. 8 ժամ. երեկոյեան:
- 218. 2 ժամ. երեկոյեան:
- 219. 26
- 219. 120
- 220. 95 վերստ:
- 220. 9 վերստ 57 սաժէն:
- 221. $26\frac{2}{3}$ ըուբլի:
- 221. 14 ը. 25 կ.:
- 222. 17 վերստ:
- 222. 90
- 223. 200 դես., 12000 ը.
- 223. 135 փ., 1734 ը.
- 224. 1 ը. 60 կ.
- 224. 63 կ.
- 225. 300 ը., 275 ը., 150 ը., 190 ը., 285 ը.
- 225. 1699 ը.:
- 230. 10 վերստ:
- 230. 20 կ.:
- 231. 7 ը. 50 կ.:
- 231. 1 վերստ 46 սաժ. 2 արշ.:
- 232. 2 կ.
- 232. 3 կ.
- 233. $1\frac{1}{4}$ ժամ:
- 233. 7 բանուոր
- 234. 1 փուլ 2 գրվ.:
- 234. 204
- 235. 2 ամիս 15 օր:

- 235. 21 վերստ:
- 236. 22 կ.
- 236. 17 ը. 25 կ.
- 237. $49\frac{1}{2}$
- 237. 126 ըուբլի:
- 238. 1584
- 238. $87\frac{1}{2}$
- 239. 21
- 239. 500
- 240. 5
- 240. 25
- 241. 54
- 241. 53 ը. 90 կ.
- 242. 54 վերստ:
- 242. 22 վերստ:
- 243. 28420, 19488, 8932
- 243. 21000, 4500, 16500
- 273. $1\frac{1}{8}$ գրվ.
- 273. $\frac{25}{26}$
- 274. $1\frac{1}{2}$ սաժ.
- 274. $66\frac{1}{48}$ արշ.
- 275. $53\frac{5}{8}$ գրվ.
- 275. $14\frac{1}{10}$ վերստ:
- 276. $24\frac{9}{10}$ ըուբլի:
- 276. $117\frac{8}{15}$ վերստ:
- 277. $46\frac{39}{140}$ փուլ:
- 277. $15\frac{5}{8}$ արշ.
- 278. 600 ը.
- 278. 63 ը.
- 279. $4\frac{3}{10}$ խ. արշ.
- 279. $6\frac{172}{225}$
- 280. $32\frac{7}{48}$
- 280. $20\frac{29}{30}$
- 281. 600 ը.

- 281. 120
- 282. $\frac{17}{40}$
- 282. $\frac{7}{10}$
- 283. $\frac{5}{9}$
- 283. Ամբողջ աւազանը:
- 284. $9\frac{13}{14}$ ուլ կըմեծանայ:
- 284. $28\frac{17}{24}$ ուլ կըփոքրանայ:
- 285. $123\frac{1}{2}$
- 285. $\frac{5}{12}$
- 315. 0
- 315. 0
- 316. $\frac{46}{53}$
- 316. $4\frac{3}{4}$ մսխալ:
- 317. $2\frac{73}{144}$ գրվանքայ:
- 317. $\frac{7}{20}$ գրվանքայ:
- 318. $1\frac{67}{72}$ գրվանքայ:
- 318. $107\frac{17}{24}$ դեսեստին:
- 319. $18\frac{1}{24}$ փուլ:
- 319. $\frac{1}{20}$
- 320. $2\frac{1}{32}$ փուլ:
- 320. $5\frac{83}{120}$ փուլ:
- 321. $8\frac{5}{6}$ արշ.
- 321. $77\frac{113}{288}$ արշ.
- 322. $\frac{1}{32}$
- 322. $\frac{1}{8}$
- 323. 26325 ը.
- 323. 2 ը. 10 կ.
- 324. 22 ը.
- 324. 1 փուլ:
- 325. $\frac{1}{12}$
- 325. $\frac{1}{5}$
- 326. $3\frac{1}{30}$ վերստ:
- 326. $9\frac{5}{6}$ վերստ:
- 327. $\frac{7}{60}$

- 327. $\frac{1}{15}$
- 328. $2\frac{13}{20}$
- 328. $1\frac{1}{2}$
- 329. $\frac{5}{6}$
- 329. 39
- 330. 120
- 330. $\frac{3}{4}$
- 331. 5
- 331. $18\frac{1}{2}$
- 332. $9\frac{11}{20}$
- 332. $5\frac{49}{60}$
- 333. $4\frac{13}{30}$
- 333. $13\frac{7}{16}$
- 334. $2\frac{17}{72}$
- 334. $\frac{13}{20}$
- 335. $\frac{1}{80}$
- 335. $\frac{4}{15}$
- 336. $\frac{5}{6}$
- 336. $\frac{19}{24}$
- 337. 0
- 337. 25
- 390. $\frac{1}{30}$
- 391. 24
- 393. 10 մսխալ:
- 393. $19\frac{1}{4}$
- 394. 3 ը. 27 կ.
- 394. 98 կ.
- 395. 56 ը. 91 կ.
- 395. 226 ը. 65 կ.
- 396. $\frac{1}{5}$ փուլ:
- 396. $\frac{1}{4}$
- 397. $2\frac{1}{5}$ գրվանքայ:
- 397. $13\frac{11}{16}$
- 398. $8\frac{1}{5}$ օղմա:

- 398. $\frac{1}{3}$
- 399. $19\frac{1}{2}$ ր., 10 ր., 16 ր.:
- 399. $\frac{1}{64}$
- 400. 489 ր.
- 400. $13\frac{1}{5}$ ր.
- 401. $10\frac{1}{10}$ վերստ:
- 401. $6\frac{7}{10}$ վերստ:
- 402. 274 ր. 19 կ.
- 402. 44 ր. 8 կ.
- 403. $133\frac{1}{4}$ դես., 19667ր. 70կ.
- 403. $11\frac{1}{12}$ փ., 266 րուբլի:
- 404. 4 անգամ մեծացաւ:
- 404. 9 անգամ փոքրացաւ:
- 405. $10\frac{1}{5}$ անգամ մեծացաւ:
- 405. 5 անգամ փոքրացաւ:
- 406. $\frac{1}{5}$
- 406. $\frac{1}{3}$
- 407. 19
- 407. $16\frac{3}{5}$
- 408. $33\frac{3}{10}$
- 408. $1\frac{2}{3}$
- 409. $\frac{7}{15}$
- 409. $14\frac{2}{27}$
- 410. $5\frac{1}{2}$
- 410. $22\frac{37}{51}$
- 411. $1\frac{1}{4}$
- 411. $16\frac{1}{10}$
- 412. $2\frac{23}{57}$
- 412. $15\frac{11}{16}$
- 449. $\frac{1}{32}$
- 449. $\frac{9}{14}$ վերստ:
- 450. 91 ր.
- 450. $11\frac{1}{2}$ ժամ:
- 451. $5\frac{3}{5}$ ժամ:

- 451. $10\frac{1}{4}$ զրվանքայ:
- 452. 259 ր.
- 452. $9\frac{1}{4}$ ր.
- 453. $1\frac{1}{6}$ անգամ:
- 453. 15 անգամ:
- 454. 300 վեղրո:
- 454. $21\frac{1}{3}$ դես.
- 455. $\frac{1}{144}$ վերստ:
- 455. $\frac{3}{5}$ թերթ:
- 456. 46
- 456. 1200, 800, $1\frac{1}{2}$ անգամ:
- 457. 40 ժ.
- 457. $1\frac{2}{3}$ ժ.
- 458. $4\frac{1}{11}$, $13\frac{7}{11}$, 9
- 458. 8, 10, $1\frac{1}{3}$
- 459. $1\frac{2}{5}$ անգամ կրմեծանայ:
- 459. $1\frac{2}{7}$ անգամ կրփոքրանայ:
- 460. $4\frac{1}{5}$
- 460. $103\frac{5}{7}$
- 461. $\frac{3}{8}$
- 461. $4\frac{1}{2}$
- 462. $\frac{1}{3}$
- 462. 3
- 463. $16\frac{2}{5}$
- 463. $2\frac{3}{5}$
- 464. $\frac{1}{2}$
- 464. 13
- 465. 11
- 465. $\frac{2}{59}$
- 466. $1\frac{2}{3}$
- 466. 2
- 467. 1
- 467. 16
- 468. $\frac{3}{94}$

- 468. $\frac{1}{8}$
- 469. $10\frac{3}{8}$
- 469. 0
- 470. $\frac{1}{6}$
- 470. 5
- 471. $\frac{1}{2}$
- 471. 16
- 472. ա) 12 կ. ը) 10 ամիս,
- զ) $16\frac{1}{3}$ մատնաչափ,
- դ) 1216 մսխալ,
- ե) 690 թերթ,
- զ) $51\frac{1}{3}$ վերջոկ,
- է) $14019\frac{5}{6}$ ոտնաչափ,
- ը) $10835\frac{1}{2}$ վայրկեան:
- 473. ա) 636 ք. մատն.,
- բ) $901\frac{3}{8}$ ք. վերջոկ,
- գ) 5250 ք. սաժ.:
- 474. ա) 14 գրվ. 12 լ. 2 մսխ.
- բ) $38\frac{2}{5}$ գոլ.
- ը) 1 վերստ 5 սաժ. 1 արշ.
- զ) 14 վերջոկ,
- զ) 3 օր 1 ժ. 30 րոպէ,
- դ) 2 ունցիա 5 դրախմ.
- է) 5 ք. սաժ. 3 ք. արշ.
- ը) 96 ք. վերջոկ:
- 475. $22\frac{2}{5}$ վերջոկ:
- 475. 234 մսխալ:
- 476. 1 լ. $80\frac{16}{25}$ դոլեա:
- 476. 27 օր 8 ժ. 4 ր. 48 վայր.
- 477. ա) $\frac{1}{250}$ ր. ը) $\frac{1}{64}$ փ.
- զ) $\frac{1}{100}$ ժ. զ) $\frac{2}{1375}$ վերստ
- ե) $\frac{1}{960}$ օր զ) $\frac{1}{5}$ շաբաթ
- է) $\frac{5}{8}$ արշ. ը) $390\frac{5}{8}$ դես.
- թ) $107\frac{1}{768}$ ք. սաժ.:

- 478. $\frac{2}{9}$ տարի:
- 478. $\frac{1}{7}$ վերստ:
- 479. $\frac{33}{640}$ փ:
- 479. $\frac{5}{7}$
- 480. 3 վերստ 394 սաժ.
- 481. 6 սաժ. 2 ոտն. 3 մատ.
- 482. 14 օգ. 18 դաս. $22\frac{3}{8}$ թ.
- 483. 15 ժ. 36 վայրկեան:
- 484. 1 ս. 2 արշ. 3 ոտն 5 մատ.
- 5 դիժ.
- 485. 4 դես. 1540 ք. սաժ.
- 486. 29 օգ. 12 դաս. 21 թ.
- 486. 2 փ. 20 լ.
- 487. 8 գրվ. 13 լ. 1 մսխ.
- 12 գոլ.
- 487. 221 դեսեատին:
- 488. 313 ք. սաժ 7 ք. արշ.
- $138\frac{2}{3}$ ք. վերջոկ:
- 488. 56 լս. սաժ. 12 լս. արշ.
- 3072 լս. վերջոկ:
- 489. 10 գրվ.
- 489. 18 ր. 11 վայրկեան.
- 490. 23 գրվ. 19 լ. 1 մսխ.
- $62\frac{2}{5}$ դոլեա:
- 491. 7 օր 21 ժ. 11 ր. 10 վ.
- 492. 1 օգ. 8 դաս. $3\frac{1}{2}$ թ.
- 493. 1 ժ. 50 րոպէ:
- 494. 20 մատ. 5 դիժ.
- 495. 37 դես. 189 ք. սաժ.
- 496. 31 լ. 2 մսխ. $35\frac{1}{5}$ դոլ.
- 496. 1 սաժ. 1 մատ.
- 497. 2 ս. 1 արշ. 5 մատ.
- 497. 1 գրվ. 30 լ. 92 դոլեա:
- 498. 1 փ. 16 գրվ. $8\frac{9}{10}$ լ.

- 498. 2 սաժ. 1 ոտ.
- 499. 93 դես. 2191 1/2 ք. սաժ.
- 499. 28 խ. սաժ. 225 13/45 խ. ոտ.
- 500. 2 վերջոկով:
- 500. 1 փ. 28 սաղմ. 2 օժ.
- 501. 55 ս. 1 արշ. 4 վերջ.
- 502. 2 փ. 15 5/21 գրվ.
- 504. 95 փ. 35 64/81 գրվ.
- 506. 7 ժ. 6 ր. 6 ս.
- 506. 3 գրվ. 4 լ. 45 դոլեա:
- 507. 34 գրվ. 28 լ. 3/5 մսխ.
- 507. 1 արշին:
- 508. 2 վերստ 299 սաժ. 2 ոտ.
10 մատն.
- 508. 92 վերստ 294 ս. 9 մատ.
- 509. 42 ր. 71 3/32 կ.
- 509. 93 ր. 93 3/4 կ.
- 510. 2 փ. 5 գրվ. 44 մսխ.
- 510. 27 խ. ոտն. 760 8/25 խ. մատ.
- 511. 2 սաժ. 1 արշ. 5 3/5 վերջ.
- 511. 8 գրվ. 25 լ. 1 1/5 մսխ.
- 512. 3 օդ. 1 դ. 1 թ.
- 513. 3 տարի 6 ամիս 18 ժ.
19 ր. 12 վարկ.
- 515. 1 բերկ. 1 փ. 36 գրվ.
16 լ. 1 մսխ. 84 դոլ.
- 516. 8 3/4
- 516. 1 1/2
- 517. 4/37
- 517. 8/1299
- 518. 8
- 518. 5
- 519. 3 անդամ:
- 519. 4 անդամ:

- 520. 1 1/3 անդամ:
- 520. 5 անդամ:
- 521. 320
- 521. 10 Հատ:
- 522. 4 փ. 38 գրվ. 15 լ.
2 1/5 մսխ.
- 522. 126 ս. 1 արշ. 4 1/4 վերջ.
- 523. 7 գրվ. 8 լ. 2 13/22 մսխ.
- 523. 42 ս. 1 արշ. 8 վերջ.
- 524. 4 կիրոմետր:
- 524. 5 1/8 կիրոգրամմ:
- 525. 8 3/4 գրվ.
- 525. 3 բաժակ:
- 526. 14 ր.
- 526. 47 1/2 կ.
- 527. 1 լ. 1 մսխ. 88 դ.,
2 մսխ. 56 դ.
- 527. 9/20; 23/60
- 528. ա) 4 գրվ. 12 լ. 2 մսխ.,
բ) 5 գրվ. 1 լ. 12 դոլեա,
գ) 4 գրվ. 26 լ. 84 դոլ.
- 528. ա) 7 8/9 [Թ., ը) 12 7/18 [Թ.,
զ) 4 13/18 [Թ.
- 529. 24 դ. 1170 ք. սաժ.,
11 դ. 930 ք. սաժ.
- 529. 9 7/8, 23/24
- 530. 16 13/36 վերստ, 37 1/36 վ.
- 530. 2 3/5 ր., 16 կ.
- 531. 26 1/80 վեդ., 6 29/80 վեդ.,
14 19/80 վեդ.
- 531. 1/2, 1/3, 1/4
- 532. 1 ր. 20 կ., 12 կ.
- 532. 25, 42
- 533. 24, 20

- 533. 16, 27
- 534. 20 ր., 16 ր.
- 534. 32, 24
- 535. 15/50
- 535. 25, 15
- 536. 2 2/3, 1 1/5
- 536. 12, 4 1/2
- 537. 1500 ր., 500 ր., 400 ր.
- 537. 30 ր. 60 կ., 16 ր. 20 կ.,
10 ր. 80 կ.
- 538. 200, 150, 60
- 538. 18, 12, 10, 22
- 539. 40 կ., 25 կ.
- 539. 4 գր. 2 լ. 1 մսխ. 48 դոլ.,
2 գր. 1 լ. 2 մսխ. 32 դ.
- 540. 6 ր. 60 կ., 4 ր. 40 կ.
- 540. 80 կ., 50 կ.
- 541. 80 ր., 60 ր.
- 541. 100 վերստ, 125 վերստ:
- 542. 1600 ր., 1800 ր.
- 542. 15, 25
- 543. 4 ր. 20 կ., 6 ր. 30 կ.
- 543. 25, 45
- 544. 84 վերստ:
- 544. 140 ր.
- 545. 35 տարեկան:
- 545. 11
- 546. 300 փ.
- 546. 55 փ.
- 547. 53 նարինջ:
- 547. 225 վերստ:
- 548. 37 1/2 գրվ.
- 548. 17 1/2 արշ.
- 549. 10; 5

- 549. 1 1/5 գրվ.; 4/5 գրվ.
- 550. 3 օր, 372 վերստ:
- 550. 19 վերստ:
- 551. 2 ժամ:
- 551. 6 ժամ:
- 552. 30 օր:
- 552. 15 օր,
- 553. 160 տակառ:
- 553. 135 տակառ:
- 554. 6 ժ. երեկոցեան, 183
վերստ 375 սաժ.
- 554. 42 ըսպէ:
- 555. 300 ք. սաժ.
- 555. 4 ըսպէ 10 վարկեան:
- 556. 20 օր.
- 556. 9 օր.
- 557. 10 10/23; 14 2/17; 34 2/7; 5 5/47
- 558. 250 ր.
- 558. 880 վերստ:
- 559. 25 արշ., 20 արշ.
- 559. 120
- 560. 350 վերստ:
- 560. 240
- 561. 1706 ք. սաժ. 6 ք. արշ.
- 561. 21 ք. սաժ. 8 ք. արշ.
25 3/5 ք. վերջ.
- 562. 72
- 562. 10
- 563. 4096
- 563. 6 3/14 գրվ.
- 564. 5 ր. 83 1/3 կ.
- 564. 3 ր. 15 կ.
- 565. 2 ր. 40 կ.

565. 6395 p. 76 կ.
 566. 175
 566. 7¹/₉
 567. 6²/₉
 567. 21
 568. 3³/₄
 568. 40
 569. 15
 569. 1¹/₂
 570. 11
 570. 1
 597. 43,6 p.
 597. 688 վեղրո:
 598. 178,855 փ.
 598. 576,42 դես.
 599. 4,4352 զրվ.
 599. 3,9 p.
 600. 258,75 Ֆրանկ:
 600. 6735 p.
 601. 0,20209 զրվ., 0,4139 զրվ., 0,38401 զրվ.
 601. 23 p. 18 կ.
 609. 0,007783 օր.
 609. 1 փ. 0,475 զրվ.
 610. 0,5 փ.
 610. 25,475 ոտն.
 611. 0,12
 611. 0,91 փ.
 612. 10,0684 վեղրո:
 612. 5,1 մսխալ:
 613. 10,17 p.
 613. 94,775 Ֆրանկ:
 614. 0,2179-ով կրփոքրանալ:
 614. 1,2191-ով կրմեծանալ:

615. 0,08492
 615. 11,692
 616. 17,4765
 616. 19,2159
 617. 21,5352
 617. 177,13
 618. 46,542
 618. 76,8826
 619. 4,6815
 619. 2,6884
 620. 4,4594
 620. 2,0006
 621. 4,882
 621. 10,84426
 622. 56
 622. 0,0347
 649. 0,5
 650. 0,381408
 651. 3,276
 652. 44638,976
 653. 55,2 արշ.
 854. 42 վերշ.
 655. 7 տ. 10 ամիս 2 օր 9 ժամ 36 րոպե:
 656. 53,9 արշ.
 656. 5,1012 մսխ.
 657. 176,904 մսխ.
 657. 5807,193 մատն.
 658. 34350 վերստ 222 սաժ. 13,568 վերշ.
 659. 66 փ. 27,6 զրվ.
 659. 124 սաժէն:
 660. 78,69 օր:
 660. 44,16 վերստ:

661. 12777 Ֆր. 60 սանտ.
 661. 67,5 p.
 662. 2007 p. 70 կ.
 662. 9120 Ֆր. 6 սանտ.
 663. 73,592064 մսխ.
 663. 146 փ. 8 զրվ. 76,8 մսխ.
 664. 246848 ք. մղոն:
 664. 297 p.
 665. 0,171
 665. 0,2002
 666. 0,00264
 666. 1,21
 667. 0,451
 667. 196; 273; 91
 668. 241 p. 92 կ.
 668. 2063 p. 12 կ.
 669. 2641,32 վեղրո:
 669. 547 վերստ:
 670. 24,5 անդամ կրմեծանալ:
 670. 26,7 անդամ կրմեծախալ:
 671. 0,0612
 671. 0,054
 672. 24,15
 672. 15,33
 673. 0,148
 673. 7,8
 674. 10,4433
 674. 9,34
 675. 0,51
 675. 0,8046
 676. 172,528
 676. 0,1
 726. 1,53 փ.
 727. 10,02 արշ:

728. 0,14 օր.
 729. 0,84 փ.
 730. 1 փ. 2 լ. 0,8 մսխ.
 730. 13 օղ. 1 դաս. 20,625 թ.
 731. 3,944
 731. 13
 732. 340 մետր:
 732. 176,4 կիլոգրամմ:
 733. 1 զրվ. 20 լ.
 733. 1 սաժ. 12 վերշ.
 734. 7,06
 734. 3,343
 735. 587,88
 735. 1,5 մատնաչափ:
 736. 0,21
 736. 781,25
 737. 300
 737. 20 p.
 738. 25 կ.
 738. 12,152 p.
 739. 750 խոր. մատնաչափ:
 739. 30,87 զրվ.
 740. 36 զրվ.
 740. 6
 741. 185 վերստ:
 741. 5 p. 40 կ.
 742. 2 p.
 742. 5 p. 20 կ.
 743. 21,5 ժ.
 743. 7,5 ժ.
 744. 3 ժ.
 744. 15 ժ.
 745. 3 p. 75 կ.
 745. 84 p. 24 կ.

746. 12 վերջ.
 746. 2,5 սաժ.
 747. 12,8
 747. 1465
 748. 63,2
 748. 0
 749. 1,432
 749. 1
 750. 1
 750. 7
 751. 1
 751. 1,5
 752. 11,3
 752. 0,5
 753. 2
 753. 4
 754. 8
 754. 0,06
 755. 24
 755. 0,8
 787. $\frac{2}{31}$; $\frac{2^{16}}{41}$
 788. $\frac{2}{13}$; $\frac{5}{11}$
 789. $\frac{3^5}{7}$; $\frac{7}{13}$
 799. $\frac{4^1}{48}$; $\frac{2^{25}}{144}$
 800. $\frac{8^6}{315}$; $\frac{3^{37}}{42}$
 801. $1^{\frac{125}{216}}$; $\frac{5}{192}$
 802. 12,25
 802. 0,1
 803. 0,2(7)
 803. 1,4
 804. 1
 804. 3
 805. 1,0(3)
 805. 1

806. 0
 806. 37
 807. 0,25
 807. 0,6
 808. 2
 808. 0,4
 809. 6,4
 809. 0,1
 810. 0,0375
 810. 3
 811. 56
 811. 2,24
 812. 22680 ռ.
 812. 372,288 դեա.
 813. 223335; 60974
 813. 14781,25 ռ.; 15372,5 ռ.;
 74379,25 ռ.
 814. 36 զրվ.
 814. 40 արշ.
 815. 10
 815. 18
 816. 40 կ.; 20 կ.
 816. 46 արշ.; $39\frac{1}{2}$ արշ.
 817. 30 աշակերտ, 12 ռ.
 817. 100 արշ.; 0,1273 ռ.
 818. $45^{\frac{25}{91}}$; $44^{\frac{66}{91}}$
 818. 35; 29,4
 819. 96 ռ.
 819. 45 վերտա:
 820. 50; 42,5; 25,5
 820. 1 փ. 8 զրվ; 1 փ. 4 զրվ.;
 1 փ.
 821. 2,45 անդամ:
 821. 3 անդամ:



822. 360
 822. 1 վերտա:
 823. 945 ռ.
 823. 2450 ռ.
 824. 36 ռ. 75 կ.; 3 ռ. 50 կ.
 824. 1 ռ.; 40 կ.
 825. 15; 9; 16
 825. 4200 ռ.; 3500 ռ.; 1100 ռ.
 826. 140 ռ.; 300 ռ.:
 826. 187,5; 120
 827. 10 ռ. 20 կ.
 827. 5 ժ. 9 ռ. 20 վայրկ.
 828. 17 ժ. 40 ռ.; 16 ժ. 41 ռ.
 828. 70; $66\frac{1}{2}$
 829. 180 ռ.; 45; 36; 60; 39
 829. 38000 ռ.
 830. 29,9 փ.; 12,1 փ.
 830. 700 ռ.; 1000 ռ.
 831. 9,5675 զրվ.
 831. 8 զրվ.; 12 զրվ.:
 832. 10 ժ. 12 ռոպէ:
 832. 2 ժ. 45 ռոպէ երեկոյեան:
 833. 58 ռոպէ:
 833. 12 ժ. 15 ռոպէ:
 834. 3 ժ. 20 ռոպէ:
 834. $2\frac{1}{2}$ ժ.
 835. 1 ժ. 10 ռոպէ:
 835. $3\frac{1}{2}$ ժ.
 836. 10; 15; 20; $4\frac{8}{13}$ օր.
 836. 24 վեղրօ; 32 վեղրօ:
 837. 200000 ռ.

837. 33,6 վերտա:
 838. 4 ռ. 95 կ.
 838. 360; 1 ռ. 65 կ.; 1 ռ.
 50 կ.; 1 ռ. 80 կ.; 45 կ.
 839. 48
 839. 20 թ. ս. 8 թ. արշ.
 $217^{\frac{341}{675}}$ թ. վերջ.
 840. 492փ. 17զրվ. 60,72մսխ.
 840. 26 սաղ.
 841. 13248
 841. 795,5 խոր. վերջով:
 842. $3\frac{1}{2}$; $19\frac{2}{15}$
 842. 8,75; $12\frac{8}{11}$; $20\frac{5}{12}$
 843. 5,2; 3,(3)
 843. $4\frac{19}{34}$; $4\frac{1}{2}$
 844. 24; 27
 844. 28; 40
 845. 1680
 845. 204
 856. 312
 856. 420
 859. $19\frac{13}{98}$ միլիմետր:
 859. $51\frac{11}{39}$ զրամմ:
 860. 20,4 մետր.
 860. 60 ֆրանկ:
 861. 25 վայրկեան:
 861. 76 վերտա 306 սաժէն:
 862. 491,95 լիտր:
 862. 102 կիլոգրամմ:
 863. 157,1238 կիլոգրամմ:
 863. 224 ռուբլի:



852 200
 853 100
 854 200
 855 100
 856 200
 857 100
 858 200
 859 100
 860 200
 861 100
 862 200
 863 100
 864 200
 865 100
 866 200
 867 100
 868 200
 869 100
 870 200
 871 100
 872 200
 873 100
 874 200
 875 100
 876 200
 877 100
 878 200
 879 100
 880 200
 881 100
 882 200
 883 100
 884 200
 885 100
 886 200
 887 100
 888 200
 889 100
 890 200
 891 100
 892 200
 893 100
 894 200
 895 100
 896 200
 897 100
 898 200
 899 100
 900 200



9 рт

2889

БИБЛИОТЕКА

ИНСТИТУТ
ВОСТОКОВЕДЕНИЯ
Академия Наук
СССР

40

ԳԻՆՆ Է 40 ԿՈՊ.

6882

any

1324

2013

« Ազգային գրադարան



NL0065444

