

1366

✓  
511(076)  
2-52



2010



511 (076)  
Հ-52

*Հ. Հ. Բաբայան*

ՀԵՆՁԷԼԻ

ԲԱՆԱՆԻՈՐ ԵՒ ԳՐԱԽՈՐ

ՀԱՇՈՒԵԼՈՒ

ԽՆԴԻՐՆԵՐ

ՖԻԼԱԿԱՆ ԴՊՐՈՅՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

ՓՈԽԱԳՐԵՑ

Ս. ՄԱՆԴԻՆԵԱՆ

3-դ տարի:

Թ Ի Ֆ Լ Ի Զ

Տպարան Մովսիսի Վարդանեան:

1885



40979. աւ

Ա.

# ԲԱՆԱԻՈՐ ՀԱՂՈՒԵԼՈՒ

ԽՆԴԻՐՆԵՐ



24 212-6 2002

Доз. Цензурою. Тифлисъ, 30 Марта. 1885 года.

Тип. М. Вартапянца, прот. Троиц. ц. д. № 11



ՀԱՅԿԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ  
ԿՐԹԱԳՐԱԴԱՐԱՆ

ԳԵՂԱՐՅԱՆ

## ԵՐՐՈՐԴ ԱՍՏԻՃԱՆ

ԳՈՐԾՈՂՈՒԹԻՒՆՆԵՐ ՄԵԾԱԳՈՅՆ ԹՈՒԵՐՈՎ:

Առաջին բաժանմունք՝ 1—1000 թուերի  
շրջան

(Առ. այժմ հաշուի դիտարկույն դեպքերը առաջ չբերելով):

Ա. թուերի հասկանալի ու անուանելը.

Ա. (1.)

1. Համարի հարիւրեակներով 100-ից մինչև 1000. այդպէս էլ անդրադարձաբար 1000-ից մինչև 100:
2. Նոյնպէս 200-ից մինչև 500, 300—700, 500—100, 600—200, 800—200, 1000—400:
3. Համարի տասնեակներով 100-ից մինչև 200, 300—400, 800—1000, 400—300, 700—500, 1000—700:
4. Այդպէս էլ 120—210, 360—480, 570—490, 940—790:
5. Ո՞րքան հարիւրեակ և տասնեակ կայ 240-ի (2 հ. 4 տ.). 780-ի, 530-ի, 920-ի, 670-ի մէջ:
6. Համաբարդիր՝ 4 հ. և 8 տ. (480), 9 հ. և 7 տ., 3 հ. և 5 տ., 8 հ. և 8 տ.:
7. Ո՞րքան տասնեակ է 6 հ. (60 տ.), 7 հ., 2 հ., 8 հ.:
8. Ո՞րքան հարիւրեակ է 20 տ. (2 հ.), 50, 70, 90, 30 տ.:



Բ. (2.)

1. Միաւորներով համարիր 100-ից մինչև 120, 180-ից—200, 240—280, 204—212, 316—325, 298—312.
2. Նոյնպէս 360—340, 980—962, 614—603, 207—198, 1000—985.
3. Հարիւրաւորների, տասնաւորների և միաւորների վերլուծիր՝ 127-ը (1 հ. 2 տ. 7 մ.), 384-ը, 529-ը, 736-ը.
4. Համարարդիր՝ 4 հ. 3 տ. և 5 մ. (435), 9 հ. 7 տ. 3 մ., 7 հ. 2 տ. 7 մ., 8 հ. 7 տ. 8 մ., 9 հ. 5 տ. 6 մ., 7 հ. 5 մ., 5 հ. 4 մ.

Բ. Գումարել.

Ա. (3.)

- |                |                |
|----------------|----------------|
| 1. 100+ 1= 101 | 2. 640+ 7= 647 |
| 200+ 9= 209    | 720+ 5= 725    |
| 700+ 10= 710   | 340+ 2= 342    |
| 80+ 60= 860    | 460+ 30= 490   |
| 500+ 40= 540   | 580+ 10= 590   |
| 300+ 60= 360   | 720+ 60= 780   |
| 20+ 500= 700   | 340+ 200= 540  |
| 500+ 300= 800  | 230+ 700= 930  |
| 700+ 300= 1000 | 650+ 300= 950  |
| 300+ 600= 900  | 360+ 400= 760  |
| 600+ 200= 800  | 420+ 500= 920  |
| 100+ 900= 1000 | 250+ 600= 850  |
| 200+ 700= 900  | 320+ 300= 620  |
| 3. 632+ 5= 637 | 4. 120 + 70=   |
| 200+ 43= 243   | 220 + 70=      |
| 18+ 400= 418   | և այլն:        |

- |               |                      |
|---------------|----------------------|
| 20+ 503= 523  | 5. 132 + 60=         |
| 701+ 42= 743  | 232 + 60=            |
| 663+ 20= 683  | և այլն:              |
| 809+ 30= 839  | 6. 112 + 45=         |
| 17+ 420= 437  | 212 + 45=            |
| 302+ 175= 477 | և այլն:              |
| 420+ 250= 670 | 6. ա) 110 + 111= 221 |
| 260+ 320= 580 | 221 + 111= 332       |
| 130+ 640= 770 | մինչև                |
| 250+ 720= 970 | 887 + 111= 998       |
7. Մի ուսումնարանում 120 տղայք կան, իսկ աղջկերք 16-ով ավելի. ո՞րքան աղջկերք կան. (136 աղջ.): Ո՞րքան մանուկներ միասին. (256 մ.)
  8. Անտառապետը հրաման է տալիս կտրել 240 բարտի, 30 կաշնի և 2 և հացի ծառ. ո՞րքան ծառ միասին. (294).
  9. Քսակի մէջ ո՞րքան դրամ կայ, ուր որ հետզհետէ ձգ-գուած է 300 միթ., 80 մ. և 12 մ.: (392 մ.)
  10. Վանքի պարտիզում 435 պողատու ծառ կար, 40 էլ չոր տնկեցին. ո՞րքան է այժմ ծառերի թիւը. (475 ծ.)
  11. Ն. քաղաքի կամուրջը 245 տարի առաջ է շինուած, իսկ եկեղեցին 400 տարի էլ առաջ. եկեղեցու հնութիւնը ո՞րքան է. (645 տ.)
  12. Մի հրապարակի վրայ ծախու էին հանել 100 եղ, 120 կով և 236 խոզ. ընդամենը ո՞րքան տաւար. (456 տ.)
  13. Մի ուսումնարանի աղքատ տղերանց նոր տարուն բա-ժանեցին 200 հատ ընկոյշ ստորին դասատան մէջ, 100 հատ ավելի միջին դասատան մէջ և 75 էլ ավելի բարձր դասատան մէջ. ընդամենը ո՞րքան. (875 հ.)
  14. 800 դաղ երկարութեամբ մի փողոց երկարացրին մի ծայ-րից 160 դաղ չափով, միւս ծայրից 35 դաղ չափով. այժմ նա ի՞նչ երկարութիւն ունի. (995 դ.)
  15. Ո՞րքան արժեն 3 հակ ապրանքները միասին, եթէ մէկը



արժէ 120 մեթ., միւսը 130 մ. և երրորդը 140 մեթ.  
(390 մ.)  
Ծանօթ. Գործածիր նմանապէս հանման առաջին յօդուածը (8). մը-  
նացորդ + նուազիչ = նուազելուն:

Բ. (4.)

1.  $94 + 8 = 102$

$95 + 9 = 104$

$207 + 8 = 215$

$309 + 7 = 316$

$846 + 6 = 852$

2.  $90 + 40 = 130$

$70 + 80 = 150$

$80 + 90 = 170$

$150 + 70 = 220$

$380 + 30 = 410$

$240 + 60 = 300$

$190 + 70 = 260$

3.  $60 + 73 = 132$

$90 + 87 = 177$

$70 + 96 = 166$

$32 + 90 = 122$

$85 + 50 = 135$

$77 + 80 = 157$

4.  $30 + 40 + 50 = 120$

$80 + 20 + 60 = 160$

$70 + 80 + 40 = 190$

$50 + 90 + 42 = 182$

$30 + 90 + 37 = 157$

$40 + 60 + 58 = 158$

5. «Բազմապատկութեան տախտակի» իւրաքանչիւր թուի  
վրայ աւելացրու՝

ա) 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.

բ) 11, 12, 15, 16, 24, 32, 36, 48, 64, 72:

6. Մարգարը 84 մեթի. գարի և 18 մեթի. խոտ է ծախում.  
Երկուսի համար էլ որքան կըստանայ, (102 մ.)

7. Մի դաշնամուր արժէ 488 մեթ., ճանապարհի ծախք կը-  
նստի 18 մ., ուրեմն որքանով ձեռք կըբերուի դա-  
(506 մ.)

8. Մի մարդ ձի գնեց 385 մեթով: Երբ որ ծախեց՝ 80 մեթ.  
վաստակեց. որքան դրամ ստացաւ, (465 մ.)

9. Հսկայական օձն ունի 240 փորի և 60 պոչի թեփ. որքան  
թեփ ընդամենը, (300 թ.)

10. Մի տանտիկին առնում է 88 մեթի. նուրբ և 50 մեթի-  
կոշտ կտաւ. միասին քանի մեթի, (138 մ.)

11. Մի շէնքի համար շաբաթական ծախք գնաց որմնադրին  
150 մեթ., հիւսնին 160 մեթ. միւս բանուորներին 65 մե-  
գումարը որքան է, (375 մ.)

12. Մի մարդ հնձեց հաճար 200 ջուալ, գարի 64 ջուալ  
աւելի, ցորեն այնքան որքան և հաճար ու գարի միա-  
սին. որքան արմտիք ընդամենը, (928 ջ.)

Գ. (5.)

1.  $52 + 68 = 120$

$48 + 73 = 121$

$93 + 29 = 122$

$79 + 88 = 167$

$86 + 95 = 181$

$57 + 68 = 125$

3.  $125 + 75 = 200$

$250 + 75 = 325$

$436 + 94 = 530$

$312 + 69 = 381$

$624 + 88 = 712$

2.  $33 + 77 = 110$

$66 + 44 = 110$

$98 + 45 = 143$

$44 + 67 = 111$

$220 + 84 = 304$

$64 + 219 = 283$

4.  $220 + 84 = 304$

$214 + 48 = 262$

$660 + 340 = 1000$

$366 + 166 = 532$

$79 + 803 = 882$

5. Տիգրանեանցի տարեկան ուճիկն է 825 մեթ., 175 մեթ.  
էլ շահ է ստանում իւր դրամագլխի համար: Տարին  
որքան է ստանում նա, (1000 մ.)

6. Երկու եղբայրներ կամենում են իրանց ազգականին դը-  
րամական նպաստ տալ, որը հըգեհից սնանկացել է: Սա-  
հակը 180 մեթով աւելի է ուղարկում, քան Գրիգորը,  
իսկ սա ուղարկել է 340 մեթ.: Ուրեմն որքան է Սահա-  
կի ուղարկածը, և որքան է Երկուսի ուղարկածը,  
(520, 860 մ.)

7. Գիւղացին 6 շաբաթում ծախեց 80 քթոց մալաչայ, 70  
քթ. սինի և 102 քթ. պահուսնի տանձ. որքան քթոց  
տանձ միասին, (252 ք.)

8. Մի պալատ որքան պատուհան ունի ընդամենը, եթէ



ճակատին նրանց թիւը 64 է, գաւթի կողմը 46, իսկ աջուձախ կողմերում քսանութ-28, (166 պ.)

9. Մի օր ուսումնարանում 35 աշակերտ բացակայ գտնուեցան: Ներկայ էին 387 աշակերտ: Ուսումնարանի աշակերտների թիւը միասին որքան է, (422 աշ.)

10. Մի խոհարար առաւ 17 շահու միս, 13 շ. բրինձ, 15 շ. շաքար: ա) Որքան կոպ., բ) որքան մանէթ ու կոպ. է վճարել, (225 կ.=2, 25 մեթ.)

Դ. (6.)

$$\begin{aligned} 1. \quad & 60 + 70 + (2 \times 8) = 146 \\ & 5 \times 8 + 40 + 19 - 4 = 95 \\ & 2 \times 4 + (10 \times 4) + 96 = 141 \\ & 2 \times 8 + (8 \times 8) + (9 \times 10) = 170 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad & 10 \times 10 + (9 \times 9) + 80 - 1 = 260 \\ & 44 - 14 + (66 \times 1) + (3 \times 9) - 4 = 109 \\ & 72 + 60 + (9 \times 10) - (10 \times 10) = 122 \\ & 300 - 150 - (5 \times 10) + (7 \times 9) = 163 \end{aligned}$$

3. Պարսկաստանցի սաղ շինողը 10 թառ ծախեց միասին 280 մեթով, 8 հատ ուրիշ տեսակից 144 մեթով, 1 թառ էլ 24 մեթով և մի ուրիշն էլ վերջին գնի կիսով. զուտ օգուտը որքան է, եթէ իւր ծախքը եղել է 52 մե. (408 մ.)

4. Արթինը իւր բոլոր աղբականների տարիքն է հաշուում, որոնք սեղանի շուրջ նստած են: Մենք էլ նրա հետ հաշուենք: Պայր 84 տարեկան է, մամը 79, հայրը 46, մայրը 40, ինքն Արթինը 10, իսկ քչորը 2 անգամաւելի հասակով է իրանից: Որքան տարի եղաւ այս ամենը միասին, (279 տ.)

5. 4 խաղընկերներ ընկողներ հաւաքեցին այս հաշուով՝ Աբրահամը 45 հատ, Բարթուղիմէոսը 3-ով պակաս, Արտաշէսը Բարթուղիմէոսից 4-ով պակաս, Դաւիթը

Արտաշէսից 5-ով պակաս. որքան ընկող ունին նրաք միասին, (158 շ.)

Ե. (7.)

Ամբողջ թուերը կոտորակների դարձրու և ընդհանրացրու:

$$\begin{aligned} 1 \text{ ամբ.} &= 1\frac{2}{12} & 1 \text{ ամբ.} &= 1\frac{5}{15} & 4\frac{8}{6} &= 8 \text{ ամբ.} & 10\frac{3}{3} &= 10 \text{ ամբ.} \\ 2 & \text{ " } = 2\frac{4}{12} & 2 & \text{ " } = 2\frac{30}{15} & 7\frac{2}{8} &= 9 & \text{ " } & 4\frac{5}{9} = 5 \text{ " } \\ 3 & \text{ " } = 3\frac{6}{12} & 3 & \text{ " } = 3\frac{45}{15} & 6\frac{3}{9} &= 7 & \text{ " } & 5\frac{6}{7} = 8 \text{ " } \\ 4 & \text{ " } = 4\frac{8}{12} & 4 & \text{ " } = 4\frac{60}{15} & 3\frac{5}{7} &= 5 & \text{ " } & 4\frac{8}{8} = 6 \text{ " } \end{aligned}$$

Գ. Հանել.

Ա. (8.)

$$\begin{aligned} 1. \quad & 109 - 6 = 103 \\ & 208 - 3 = 205 \\ & 714 - 2 = 712 \\ & 957 - 6 = 951 \\ & 446 - 6 = 440 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad & 400 - 200 = 200 \\ & 900 - 400 = 500 \\ & 680 - 100 = 580 \\ & 830 - 500 = 330 \\ & 760 - 300 = 460 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad & 444 - 22 = 422 \\ & 879 - 43 = 836 \\ & 528 - 14 = 514 \\ & 989 - 48 = 941 \\ & 767 - 25 = 742 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad & 240 - 30 = 210 \\ & 890 - 50 = 840 \\ & 370 - 20 = 350 \\ & 786 - 60 = 726 \\ & 579 - 40 = 539 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \quad & 984 - 22 = 962 \\ & 397 - 56 = 341 \\ & 892 - 81 = 811 \\ & 567 - 43 = 524 \\ & 756 - 45 = 711 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6. \quad & 555 - 444 = 111 \\ & 789 - 567 = 222 \\ & 876 - 543 = 333 \\ & 704 - 503 = 201 \\ & 958 - 324 = 634 \end{aligned}$$

7. Մի հակ ապրանք իւր փաթաթով արժէ 228 մեթ., ծրարելու համար հաշուած է 6 մեթ., ուրեմն միայն ապրանքն ի՞նչ արժէ, (222 մ.)



8. Մի փոս 158 գաղ երկարութիւն պէտք է ստանայ: Բայց դեռ 20 գաղ պակաս է. ո՞րքան է աւարտ: (138 գ.)
9. Ս. մի ձի է գնում 520 մեթով, որի համար պահանջել են 580 մ. ո՞րքան նա վաստակեց: (60 մ.)
10. Ուսումնարանի 385 աշակերտներից 43-ը աւարտեցին և 10-ը կամաւ թողեցին ուսումը. ո՞րքան աշակերտ մընացին: (332 աշ.)
11. Մ. 475 մեթ. պարտք ունենալով՝ վճարում է միայն 360 մ., ո՞րքան է մնում էլի պարտք: (115 մ.)
12. Փարոխի 328 լոբիներից 216 գունաւոր են. ո՞րքան է սպիտակը: (112 հտ.)
- Ծանոթ. Գործ ածիր դումարման առաջին յօդուածը (5.), գումարից—գումարելիներից մին ըմիսին, որ կըլինի եւ մնացորդ:

### Բ. (9.)

- |               |               |
|---------------|---------------|
| 1. 182—8=174  | 3. 200—85=115 |
| 175—9=166     | 400—33=367    |
| 181—6=175     | 600—25=575    |
| 243—7=236     | 500—86=414    |
| 555—8=547     | 300—91=209    |
| 2. 241—51=190 | 4. 212—180=32 |
| 370—90=280    | 503—109=394   |
| 320—80=240    | 206—175=25    |
| 192—18=174    | 704—620=84    |
| 145—29=116    | 328—195=133   |
5. Վաղին 500 տարեկան կարող է դառնալ գաղարը 2 տարեկան. ցոյց տուր տարբերութիւնը. (498 տ.)
6. Վաճառականն ունի 126 ջուալ ցորենի պաշար. նրանից 38 ջուալը ծախում է. ո՞րքան էլի կըմնայ: (88 ջ.)
7. Իսահակը 180 տարեկան դառաւ, նրա որդի Յակոբը 147 տարեկան. ո՞րքանով Իսահակի հասակն աւելի էր: (33 տ.)

8. Մի պատուար ըրրացնելու համար հարկաւոր համարուեցաւ 750 սայլ հող. բայց պէտք եղաւ 820 սայլ. ո՞րքան աւելի: (70 ս.)
9. Բ. ժառանգութիւն ստացաւ 972 մեթ., նախ պէտք է վըճարէր 380 մ. պարտք. իրան ո՞րքան կըմնայ: (592 մ.)
10. Մի ուսումնարանում 350 աշակերտ կան. 87-ը ստորին դասատնումն են. միւս դասատներում միասին ո՞րքան կան: (263 աշ.)
11. Պ. 1000 մեթ. պէտք է վճարէր մի արտի համար, բայց 115 մեթ. գնից պակասեցնել տուեց. ո՞րքան պէտք է վճարէ: (885 մ.)
12. Ո՞րքան խրամուլ ձուկ է ծախուել մի քթոցից, եթէ մէջը 250 հատ կար և մնացել է 48 հատ: (202 հ.)
13. Ներկարարը 1000 կտոր կտաւ պէտք է ներկէր. 145 կտորը վերջացրել էր, 285 էլ վերջացրեց. դեռ էլի քանի է մնում ներկելու: (570 կտ.)
14. Հայր ու որդին միասին 112 տարեկան են. Հայրը 74 տարեկան է. քանի տարեկան է որդին: (38 տ.)
15. Մի գործարան խոստացել էր մի շաբաթից յետոյ 450 կտոր ապրանք յանձնել, իսկ 2 շաբաթից յետոյ դարձեալ 450 կտոր: Բայց այդքան ժամանակում նա կարողացաւ միայն 725 կտոր պատրաստել. ո՞րքան է էլի պակասում: (175 կտ.)
- Ծանոթ. Գործ ածիր (4.) յօդուածը պարտուպատշտ փոփոխութեամբ:

### Գ. (10.)

1. 900 — 400 + 500 = 1000  
 419 + 519 — 19 = 919  
 3 × 13 + 200 — 87 = 152
2. 96-ի  $\frac{1}{4}$ -ը + 118 — 5 × 5 = 165  
 30 — 15 + 300 — 150 = 165  
 66 + (6 × 11) + 200 = 332



$$3. 42 + (7 \times 6) + 20 - \frac{1}{2} = 94$$

$$35 - \frac{1}{2} + 900 - 9 + 10 = 911$$

$$15 + 64 - \frac{3}{4} + 99 - 23 = 139$$

4. Մի գիւղացի հնձեց 140 խալուար կորեկի, 112 խլ. ցորենի, իսկ գարի ու վարսակ միասին 28 խլ. պակաս, քան կորեկի քանակութիւնը. ընդամենը ո՞րքան խլ է այս արմըտիքը. (364 խլ.)

5. Վ. իճակի 3 տեղերից սովելոց համար ուղարկեցին՝ Ա-ից 216 մ., Բ-ից 28 մ. աւելի, Գ-ից 100 մ. պակաս, քան Ա. և Բ-ից միասին. ընդամենը ո՞րքան հաւաքուեց. (820 մ.)

Դ. (11.)

Խառն թուերը կոտորակների դարձրու և ընդհակառակ.

1.

$$3\frac{2}{3} = \frac{11}{3}$$

2.

$$5\frac{5}{6} = \frac{35}{6}$$

3.

$$19\frac{9}{9} = 21\frac{1}{9}$$

4.

$$19\frac{1}{2} = 9\frac{1}{2}$$

$$4\frac{3}{8} = \frac{35}{8}$$

$$8\frac{1}{6} = \frac{49}{6}$$

$$38\frac{1}{4} = 8\frac{1}{4}$$

$$19\frac{1}{3} = 6\frac{1}{3}$$

$$9\frac{1}{5} = \frac{46}{5}$$

$$7\frac{3}{5} = \frac{38}{5}$$

$$50\frac{1}{7} = 7\frac{1}{7}$$

$$19\frac{1}{4} = 4\frac{3}{4}$$

$$3\frac{7}{10} = \frac{37}{10}$$

$$5\frac{3}{4} = \frac{23}{4}$$

$$40\frac{1}{9} = 4\frac{1}{9}$$

$$19\frac{1}{5} = 3\frac{4}{5}$$

$$8\frac{1}{9} = \frac{73}{9}$$

$$4\frac{9}{10} = \frac{49}{10}$$

$$20\frac{1}{3} = 6\frac{2}{3}$$

$$19\frac{1}{6} = 3\frac{1}{6}$$

$$6\frac{3}{5} = \frac{33}{5}$$

$$7\frac{2}{3} = \frac{22}{3}$$

$$25\frac{1}{4} = 6\frac{1}{4}$$

$$19\frac{1}{7} = 2\frac{6}{7}$$

5. Մանեթանոցի ո՞րքան հինգերորդական (ապասի) է՝

$$6\frac{2}{5}, 8\frac{3}{5}, 9\frac{4}{5}, 4\frac{1}{5}, 7\frac{2}{5}, 8\frac{1}{5}, 2\frac{4}{5}, 11\frac{1}{5}, 15\frac{3}{5}, 18\frac{4}{5} \text{ ֆեթը.}$$

$$\text{Գ... } 32\frac{1}{5}, 43\frac{1}{5}, 49\frac{1}{5}, 21\frac{1}{5}, 38\frac{1}{5}, 4\frac{1}{5}, 13\frac{1}{5}, 56\frac{1}{5}, 77\frac{1}{5}, 93\frac{1}{5} \text{ ֆեթի.}$$

6. Լորի ո՞րքան քառորդ (չարէք) է՝

$$8\frac{3}{4}, 12\frac{1}{4}, 16\frac{1}{4}, 18\frac{3}{4}, 9\frac{1}{4}, 15\frac{3}{4}, 20\frac{1}{4}, 22\frac{3}{4} \text{ լեդրը.}$$

$$\text{Գ... } 25\frac{1}{4}, 49\frac{1}{4}, 65\frac{1}{4}, 75\frac{1}{4}, 97\frac{1}{4}, 63\frac{1}{4}, 81\frac{1}{4}, 91\frac{1}{4} \text{ լեդրի.}$$

Դ. Բազմապատկել.

Ա. (12.)

1. Վերջացրու հետևեալը՝

$$1 \times 20 = 20$$

$$1 \times 30 = 30$$

$$1 \times 40 = 40$$

$$2 \times 20 = 40$$

$$2 \times 30 = 60$$

$$2 \times 40 = 80$$

$$3 \times 20 = 60$$

$$10 \times 30 = 300$$

$$10 \times 40 = 400$$

$$\text{և այլն:}$$

Այսպէս էլ բազմապատկել՝ 50, 60, 70, 80, 90 և 100:

2.

$$4 \times 20 = 80$$

3.

$$2 \times 110 = 220$$

4.

$$2 \times 231 = 462$$

$$2 \times 40 = 80$$

$$4 \times 210 = 840$$

$$4 \times 211 = 844$$

$$3 \times 300 = 900$$

$$2 \times 430 = 860$$

$$3 \times 123 = 369$$

$$4 \times 200 = 800$$

$$3 \times 330 = 990$$

$$2 \times 442 = 884$$

$$5 \times 100 = 500$$

$$4 \times 120 = 480$$

$$3 \times 322 = 966$$

$$5 \times 200 = 1000$$

$$3 \times 220 = 660$$

$$4 \times 112 = 448$$

5. Թանկութեան ժամանակ փայտի սաժէնի գինը հասնում է մինչև 100 մթ. . . . . ո՞րքան կարժենայ 2, 5, 8, 9 սաժէնը. (200, 500, 800, 900 մ.)

6. Մի մեծ տան տնտեսութեան համար ամսէնը հարկաւոր է 200 մթ., ո՞րքան ծախք կերթայ 2, 3, 4, 5 ամսում. (400, 600, 800, 1000 մ.)

7. Գիւղացին 4 գոմշ է ծախում՝ հատը միջին հաշուով 120 մթ., գումարը ո՞րքան կանէ. (480 մ.)

8. Երուանդը 6 մարդում լորիներ թաղեց, իւրաքանչիւրի մէջ 110 հտ., ո՞րքան լորի ընդամենը. (660 հտ.)

9. Մի ընտանիք տարին 230 մթ. տան քրէհ է վճարում, ո՞րքան 3 տարում. (690 մ.)

10. 4 ճանապարհորդակիցներից իւրաքանչիւրը 220 մթ. ծախք ունեցաւ. բոլորի ծախքը ո՞րքան էր. (880 մ.)

Ծանօթ. Գործ ածիր բաժանման (17.) յօդուածը. բաժանիչ Խթանորդ = բաժանելուն.



Բ. (13.)

| 1.                  | 2.                   | 3.                  |
|---------------------|----------------------|---------------------|
| $5 \times 90 = 450$ | $2 \times 150 = 300$ | $4 \times 52 = 208$ |
| $7 \times 60 = 420$ | $3 \times 240 = 720$ | $6 \times 52 = 312$ |
| $9 \times 80 = 720$ | $6 \times 130 = 780$ | $2 \times 84 = 168$ |
| $8 \times 40 = 320$ | $7 \times 140 = 980$ | $7 \times 40 = 280$ |
| $5 \times 70 = 350$ | $8 \times 120 = 960$ | $4 \times 72 = 288$ |
| $6 \times 80 = 480$ | $5 \times 190 = 950$ | $3 \times 50 = 150$ |

| 4.                  | 5.                  | 6.                  |
|---------------------|---------------------|---------------------|
| $7 \times 24 = 168$ | $5 \times 62 = 310$ | $8 \times 45 = 360$ |
| $5 \times 24 = 120$ | $7 \times 23 = 161$ | $4 \times 87 = 348$ |
| $3 \times 57 = 171$ | $9 \times 84 = 756$ | $6 \times 64 = 384$ |
| $6 \times 85 = 510$ | $6 \times 55 = 330$ | $7 \times 51 = 357$ |
| $8 \times 63 = 504$ | $8 \times 46 = 368$ | $5 \times 75 = 375$ |
| $9 \times 36 = 324$ | $9 \times 49 = 441$ | $8 \times 96 = 768$ |

7. Մեծ բաղմապատկույթեան տախտակի շարքերը վարժեցրու:

8. Երբ որ ծնողները գնացին մորեկի ձուռներ ժողովելու՝ արդէն Պետրոսը, Յակոբն ու Յարութիւնը իննըսուն-իննըսուն հատ ժողովել էին. զաւակները ո՞րքան ձուռ էին հաւաքել: (270 հատ.)

9. Մի վաճառական մի շաքարթում 2 անգամ 32 վերստ ճանապարհ գնաց եկաւ. ո՞րքան վերստ դառաւ նրա երթեւեկութիւնը: (128 վ.)

10. Հիւսիսային Ամերիկայում իւրաքանչիւր գայլի գլխի համար մրցանակ են տալիս 30 մրդ. ո՞րքան պէտք է ստանայ մի մարդ, որ 6 գայլ է ստակեցրել: (180 մ.)

11. Ադ. Յ. Ա. Մ. Նոյ-ճիւղական բառը այն է նշանակումը թէ տարուայ բոլոր ամիսների մէջ միայն ապրիլը, յունիսը, սեպտեմբերն ու նոյեմբերը 30 օրով են. նրանց օրերի գումարը միասին ո՞րքան է: (120 օր)

12. Գ. մի արտի վրայ ցանում է 50 սոմար. ո՞րքան պէտք է ցանէ 3, 5, 9 այգիսի արտերի վրայ: (150, 250, 450 ս.)

13. Հայաստանի խորքերից 3 պանգուխտ են եկել դրամ

վաստակելու մշակութեամբ. Մկրտիչը հաւաքել է 45 մեթ., Պարապետը Մկրտիչից 3 անգամ աւելի, Թորոսը երկու անգամ աւելի քան Պարապետը. ո՞րքան Պարապետը, — և ո՞րքան Թորոսը: (Վ. 135 մ., Թ. 270 մ.)

14. Մի քաղաք 4 զինուորական խումբ պէտք է պատսպարէ, իւրաքանչիւրը 165 մարդուց բաղկացած. ո՞րքան զինուոր ընդամենը: (660 զ.)

15. Ո՞րքան ընկեր է 7 ժամ և 43 ընկեր միասին: (463 ը.)

16. ա) Ո՞րքան օր են 6 ամիս և 20 օր: (200 օր)

բ) Ո՞րքան հատ են 9 դուժին և 10 հատ: (118 հատ.)

գ) Ո՞րքան ժամ են 5 օր և 16 ժամ: (136 ժ.)

դ) Քանի վերջով են 9 արշին և 12 վերջով: (156 վ.)

Ծանոթ. Գործ ամիր նոյնպէս (18.) եւ (19.) յօդուածները:

Գ. (14.)

| 1.                   | 2.                   | 3.                   |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| $2 \times 6 = 12$    | $41 \times 3 = 123$  | $54 \times 4 = 216$  |
| $20 \times 6 = 120$  | $32 \times 4 = 128$  | $28 \times 5 = 140$  |
| $30 \times 5 = 150$  | $84 \times 2 = 168$  | $32 \times 9 = 288$  |
| $40 \times 8 = 320$  | $92 \times 3 = 276$  | $43 \times 6 = 258$  |
| $100 \times 2 = 200$ | $102 \times 4 = 408$ | $109 \times 8 = 872$ |
| $300 \times 3 = 900$ | $320 \times 3 = 960$ | $112 \times 6 = 672$ |

4. Մի տետրակ 8 թերթից է բաղկացած. ո՞րքան թերթ են պարունակում 15, 20, 50, 110 այգիսի տետրակները: (120, 160, 400, 880 թ.)

5. Մի մարդ առնում է 210 փութ ներկ, փութը 2, 3, 4, մեթով. ո՞րքան է գումարը: (420, 630, 840 մ.)

6. Ապակեգործը 25 պատուհան պէտք է նստեցնէ, իւրաքանչիւրում 8 ապակի. ո՞րքան ապակի հարկաւոր է նրան: (200 ապ.)

7. Ո՞րքան կոպ. է 40, 60, 72, 85 շահին: (200, 300, 360, 425 կ.)





8. 1 թունդի=5 շեշ. 125 թունդին շշերի հաշուով հաշուիր: (625 շ.)
9. Մի ճանապարհի վրայ բանում են 85, 90, 96 մշակ. օրական ո՞րքան են վաստակում միասին, եթե մարդագլուխ ստանում են 3 արասի: (255, 270, 288 ար.)
10. 120 գլանակ ո՞րքան արժե, եթե հատի գինը 1 շահի է: (6 մեթ.)

1.  $4 \times 24 + 209 = 305$   
 2.  $9 \times 22 + 100 - 1/4 = 273$   
 3.  $500 - (6 \times 33) + 48 = 350$   
 4.  $22 \times (20 - 9) + 30 = 272$   
 5.  $60 - 1/3 + (7 + 40) = 300$   
 6.  $6 \times 66 + 20 - 1/5 = 408$

7. Մի մարդ ստանում է 1000 մեթ. 8 անձանց հարկեր քսանական մեթ. բաժանելու համար. ո՞րքան կըմնայ իրան: (40 մ.)
8. Մի պարտիզում պտղատու ծառեր պէտք է տնկուին 12 կարգ, իւրաքանչիւրում 40 ծառ. առձեռն միայն 300 հատ կայ. ո՞րքան է պակասում: (180 հտ.)
9. Մրգավաճառը իւրաքանչիւր գրուանքայ տանձին 1 կոպ. է վաստակում: 1 շաբաթում 5  $3/4$  փութ տանձ ծախեց: Ո՞րքան մեթ. և կոպ. վաստակեց: (2 մ. 30 կ.)
10. Ա. շաբաթը ծախսում է ապրուստի համար 8 մեթ. նրա 3 ամսական ռոճիկն է 250 մեթ.: Իւր միւս պէտքերի և տնտեսելու համար ո՞րքան է մնում նրան իւրաքանչիւր 3 ամսէնը (13 շաբաթով): (146 մ.)

### Ե. (16.)

1. Ո՞րքան  $1/5$  է՝  $17\frac{3}{5}$ ,  $22\frac{2}{5}$ ,  $20\frac{4}{5}$ ,  $62\frac{1}{5}$ ,  $63\frac{4}{5}$ ,  $72\frac{3}{5}$ ,  $84\frac{1}{5}$  և  
 Պատ.  $88\frac{8}{5}$ ,  $112\frac{12}{5}$ ,  $104\frac{4}{5}$ ,  $311\frac{1}{5}$ ,  $319\frac{4}{5}$ ,  $363\frac{3}{5}$ ,  $421\frac{2}{5}$
2. Դարձրու՝  $12\frac{3}{10}$ ,  $8\frac{4}{15}$ ,  $6\frac{5}{16}$ ,  $29\frac{3}{4}$ ,  $20\frac{8}{9}$ ,  $33\frac{1}{6}$ ,  $66\frac{2}{3}$ ,  $62\frac{1}{2}$  և  
 Պատ.  $123\frac{3}{10}$ ,  $124\frac{4}{15}$ ,  $101\frac{5}{16}$ ,  $119\frac{3}{4}$ ,  $163\frac{8}{9}$ ,  $199\frac{1}{6}$ ,  $200\frac{2}{3}$ ,  $125\frac{1}{2}$
3. Նոյնպէս՝  $14\frac{3}{10}$ ,  $41\frac{1}{3}$ ,  $36\frac{1}{5}$ ,  $52\frac{1}{2}$ ,  $87\frac{1}{2}$ ,  $33\frac{1}{3}$ ,  $91\frac{1}{4}$ ,  $99\frac{2}{3}$  և  
 Պատ.  $143\frac{3}{10}$ ,  $124\frac{4}{3}$ ,  $181\frac{1}{5}$ ,  $105\frac{1}{2}$ ,  $172\frac{1}{2}$ ,  $100\frac{1}{3}$ ,  $365\frac{1}{4}$ ,  $299\frac{2}{3}$

### Ե. Բաժանել.

(Միայն մասերի վերաբերեալ խնդիրներ):

### Ա. (17.)

- |              |             |             |
|--------------|-------------|-------------|
| 1. Կէսը՝     | 2. $1/2$    | 3. 3-դ մաս՝ |
| 20-ի = 10    | 220-ի = 110 | 30-ի = 10   |
| 80-ի = 40    | 480-ի = 220 | 90-ի = 30   |
| 200-ի = 100  | 620-ի = 310 | 300-ի = 100 |
| 400-ի = 200  | 880-ի = 440 | 600-ի = 200 |
| 804-ի = 402  | 462-ի = 231 | 900-ի = 300 |
| 1000-ի = 500 | 688-ի = 344 | 609-ի = 203 |
- 
- |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|
| 4. $1/2$    | 6. 4-դ մաս՝ | 6. $1/4$    |
| 330-ի = 110 | 40-ի = 10   | 440-ի = 110 |
| 660-ի = 220 | 80-ի = 20   | 480-ի = 120 |
| 630-ի = 210 | 400-ի = 100 | 840-ի = 210 |
| 990-ի = 330 | 800-ի = 200 | 880-ի = 220 |
| 693-ի = 231 | 408-ի = 102 | 848-ի = 212 |
| 999-ի = 333 | 804-ի = 201 | 888-ի = 222 |
| 84-ի = 28   | 96-ի = 24   | 100-ի = 25  |
| 72-ի = 24   | 64-ի = 16   | 76-ի = 19   |
| 54-ի = 18   | 52-ի = 13   | 68-ի = 17   |
- 
- |              |                   |                   |
|--------------|-------------------|-------------------|
| 7. 5-դ մաս՝  | 8. $1/6$          | 9. $1/8$          |
| 50-ի = 10    | 600-ի = 100       | 800-ի = 100       |
| 500-ի = 100  | 660-ի = 110       | 880-ի = 110       |
| 505-ի = 101  | 606-ի = 101       | 808-ի = 101       |
| 550-ի = 110  | 666-ի = 111       | 888-ի = 111       |
| 555-ի = 111  | $1/7$ 700-ի = 100 | $1/9$ 900-ի = 100 |
| 1000-ի = 200 | 770-ի = 110       | 990-ի = 110       |
| 95-ի = 19    | 707-ի = 101       | 909-ի = 101       |
| 75-ի = 15    | 777-ի = 111       | 999-ի = 111       |



|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 10. $\frac{1}{10}$ | 11. $\frac{1}{10}$ |
| 100-ի = 10         | 220-ի = 22         |
| 200-ի = 20         | 380-ի = 38         |
| 500-ի = 50         | 490-ի = 49         |
| 1000-ի = 100       | 760-ի = 76         |

12. Մի մարդ 800 մեթով 2 ձի է առնում հաւասար գնով. իւրաքանչիւրի գինը ո՞րքան է: (400 մ.)
13. Մի տանիք ծածկելու համար հարկաւորուեցաւ 860 հատ կղմինտր, իւրաքանչիւր կողմում հաւասար թուով. ո՞րքան ուրեմն մի կողմի համար: (430 հատ.)
14. Մի հրապարակի վրայ ամբարած է 480 սաժէն փայտ, սրանցից 4-դ մասը ծիրանի է. այս քանի՞ սաժէն է: (120 սժ.)
15. 550 կաղամբի տունկ կան հաւասար թուով ցրուած 5 մարգերում. իւրաքանչիւր մարգի մէջ ո՞րքան է: (110 հատ.)
16. Մի գիւղացի 360 փութ կարտոփիւ քաղեց. Այդ պաշարի 3-դ մասը ծախեց. ո՞րքան ուրեմն: (120 փ.)
17. 3 վաճառականներ հաւասար մասով ապրանք են բերել տալիս, որ միասին 630 փութ քաշ ունի. ո՞րքան է իւրաքանչիւրի մասը: (210 փ.)
18. Մի փոսի աւարտելուն դեռ ևս 7-դ մաս պակասում է, որ 770 գաշ երկարութիւն պէտք է ստանայ. ո՞րչափ է այդ մասը: (110 գ.)
- Ծանօթ. Գործածիր նաեւ (12) յօդուածը՝ արտադրեալ: բազմատկիչով = բազմապատկելուն:

|                              |                             |                              |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1. $360-ի \frac{1}{2} = 180$ | 2. $240-ի \frac{1}{3} = 80$ | 3. $520-ի \frac{1}{4} = 130$ |
| 780-ի " = 390                | 480-ի " = 160               | 640-ի " = 160                |
| 540-ի " = 270                | 840-ի " = 280               | 560-ի " = 140                |
| 980-ի " = 490                | 630-ի " = 210               | 760-ի " = 190                |
| 720-ի " = 360                | 570-ի " = 190               | 920-ի " = 230                |
| 340-ի " = 170                | 750-ի " = 250               | 720-ի " = 180                |
| 160-ի " = 80                 | 270-ի " = 90                | 320-ի " = 80                 |

|                              |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 4. $650-ի \frac{1}{5} = 130$ | 5. $720-ի \frac{1}{6} = 120$ | 6. $910-ի \frac{1}{7} = 130$ |
| 950-ի " = 190                | 840-ի " = 140                | 840-ի " = 120                |
| 800-ի " = 160                | 300-ի " = 50                 | 210-ի " = 30                 |
| 200-ի " = 40                 | 420-ի " = 70                 | 560-ի " = 80                 |
| 350-ի " = 70                 | 960-ի " = 160                | 630-ի " = 90                 |

7.  $960-ի \frac{1}{8} = 120$
8.  $360-ի \frac{1}{9} = 40$
9.  $903-ի \frac{1}{3} = 301$
10.  $702-ի \frac{1}{6} = 117$
- 640-ի " = 80
- 450-ի " = 50
- 320-ի " = 40
- 630-ի " = 70
- 480-ի " = 60
- 810-ի " = 90
- 504-ի  $\frac{1}{4} = 126$
- 605-ի  $\frac{1}{5} = 121$
- 805-ի  $\frac{1}{7} = 115$
- 304-ի  $\frac{1}{2} = 152$
- 904-ի  $\frac{1}{8} = 113$
- 908-ի  $\frac{1}{4} = 227$
11. Մի բարեգործ մարդ 840 մեթ. է կտակում, որ հիւանդանոցին, որբանոցին և ուսումնարանին հաւասար հաւասար բաշխուի. իւրաքանչիւր մասը ո՞րքան է: (280 մ.)
12. 294 աշակերտներ 7 հաւասար կարգ շարվում են մարմամարզութեան հրապարակի վրայ. իւրաքանչիւր շարքի թիւը ո՞րքան է: (42 աշ.)
13. 8 օրավար արտում քաղեցին 288 փութ կարտոփիւ. միջին թուով ո՞րքան մի օրավարում: (36 փ.)
14. Հինգ ամուսնի մի մարդ ծախսեց 705 մեթ. միջին հաշուով ամսէնը ո՞րքան: (141 մ.)

Գ. (19.)

|                              |                             |                             |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. $312-ի \frac{1}{2} = 156$ | 2. $204-ի \frac{1}{3} = 68$ | 3. $212-ի \frac{1}{4} = 53$ |
| 354-ի " = 177                | 171-ի " = 57                | 316-ի " = 79                |
| 716-ի " = 358                | 252-ի " = 84                | 552-ի " = 138               |
| 928-ի " = 464                | 414-ի " = 138               | 624-ի " = 156               |
| 456-ի " = 228                | 192-ի " = 64                | 576-ի " = 144               |



4.  $315-h^{1/2}=63$     5.  $702-h^{1/2}=117$     6.  $805-h^{1/2}=115$   
 $270-h_n=54$      $848-h_n=141$      $364-h_n=52$   
 $715-h_n=143$      $222-h_n=37$      $294-h_n=42$   
 $495-h_n=99$      $552-h_n=92$      $903-h_n=129$
7.  $856-h^{1/2}=100$     8.  $423-h^{1/2}=47$     9.  $230-h^{1/10}=23$   
 $432-h_n=54$      $504-h_n=56$      $970-h_n=97$   
 $632-h_n=79$      $801-h_n=89$      $110-h_n=11$   
 $968-h_n=121$      $207-h_n=23$      $720-h_n=72$
10.  $119:3=39$ , մնացորդ 2    11.  $265:6=44$ , մնացորդ 1  
 $218:4=54$ , " 2     $429:7=61$ , " 2  
 $358:7=51$ , " 1     $527:8=65$ , " 7  
 $129:8=16$ , " 1     $934:9=103$ , " 7

12.  $581:5=116$ , մնացորդ 1  
 $762:8=95$ , " 2  
 $643:4=160$ , " 3  
 $165:7=23$ , " 4

13. 5 եղբայրներ իրար մէջ պէտք է բաժանեն 835 մնթ. իւրաքանչիւրը ո՞րքան պէտք է ստանայ: (167 մ.)  
 14. Վարդանը 1000 մնթ. է ժառանգում: Նրա 5-դ և 8-դ մասը շահեցնելու է դնում սեղանատան մէջ. այսինքն ո՞րքան: (200 մ. և 125 մ.)  
 15. Մի վաճառական 648 կտոր ապրանքից 9-դ մասը ֆետտուած ստացաւ. այս մասը ո՞րքան կտորից է բաղկացած: (72 կ.)  
 16. 6 մանուկներ 250 ընկոյզ ընծայ են ստանում: Հաւասար բաժանմամբ իւրաքանչիւրը ո՞րքան կրտսանայ: ո՞րքան կըլինի մնացորդը: (41 հտ., մնացորդ 4 հտ.)  
 Ծանօթ. Գործ ածիր նաեւ (13.) եւ (14.) յօդուածները:

### Դ. (20.)

1.  $204-h^{2/3}=136$     2.  $324-h^{3/4}=243$     3.  $630-h^{2/5}=252$   
 $321-h_n=214$      $632-h_n=474$      $135-h_n=54$

- $432-h^{2/3}=288$      $708-h^{3/4}=531$      $290-h^{2/5}=116$   
 $123-h_n=22$      $656-h_n=492$      $715-h_n=286$   
 $216-h_n=144$      $208-h_n=156$      $225-h_n=90$   
 $192-h_n=128$      $144-h_n=108$      $175-h_n=70$
4.  $114-h^{3/6}=95$     5.  $714-h^{4/7}=408$      $580-h^{3/8}=180$   
 $702-h_n=535$      $805-h_n=460$      $752-h_n=282$   
 $222-h_n=185$      $595-h_n=340$      $464-h_n=174$   
 $108-h_n=90$      $434-h_n=248$      $920-h_n=345$
7.  $351-h^{7/9}=273$     8.  $200-h^{3/10}=60$     9.  $480-h^{1/10}=336$   
 $576-h_n=448$      $670-h_n=201$      $320-h_n=224$   
 $495-h_n=385$      $330-h_n=99$      $650-h_n=455$   
 $945-h_n=735$      $290-h_n=87$      $840-h_n=588$

10. Մի ուսուցիչը 150 աշակերտ կան, նրանց  $\frac{3}{5}$  մասը ստորին դաստան մէջ է. ո՞րքան ուրեմն: (60 աշ.)  
 11. Պատերազմի մէջ գնացած 840 զինուորականներից միայն  $\frac{3}{10}$  մասը տուն դարձաւ. ո՞րքան ուրեմն: (656 մրդ.)  
 12. Մի տարին մի մարդ իւր պարտիզից 171 փութ պտուղ քաղեց, հետեւեալ տարին այն քանակութեան  $\frac{3}{8}$  մասը վերջին անգամ ո՞րքան: (66 փ.)  
 13. Մի գիւղացին մի օր ծախեց 960 մնթի. ցորեն, Այս եկամուտի  $\frac{2}{3}$  մասը գործ դրեց պարտքը վճարելու համար. ո՞րքան էր պարտքը: (640 մ.)

### Ե. (21.)

1.  $4 \times 28 : 8 = 14$     5.  $4 \times 160 - h^{1/8} + 28 = 588$   
 2.  $72 - h^{3/4} + 48 = 102$     6.  $9 \times 24 - 140 - h^{3/7} = 156$   
 3.  $7 \times 70 - 60 - h^{2/5} = 466$     7.  $144 - h^{7/8} + (3 \times 36) = 234$   
 4.  $5 \times 32 + 40 : 10 = 20$     8.  $120 : 15 + 280 - h^{9/10} = 260$
9. Ա. Բ. և Գ. միասին առնում են 960 փութ գարի: Ա. վեր է առնում ամբողջի  $\frac{1}{3}$ , Բ.  $\frac{2}{5}$ , Գ. մնացածը: Ո՞րքան



փութ է ստանում նրանցից ամեն մէկը: (Ա. 320, Բ. 384, Գ. 256 փ.)

10. 120 ձկներից  $\frac{1}{10}$  իսկոյն տապակվում են,  $\frac{1}{3}$  աղի են զրկում: կեսը ընծայ է գնում և մնացածը կենդանի ձգվում են աւազանի մէջ: Այդ մասերը հատերի քանակութեամբ հաշուիր: (12, 40, 60, 8 հտ.)

11. Մի վաճառական 450 փութ ապրանք է ծախում: փութը 2 մեթով, Եկամուտի  $\frac{2}{9}$  զուտ օգուտ է. ո՞րքան մեթ ուրեմն: (200 մ.)

12. Մի մարդ տարեկան 954 մեթ. ռոճիկ է ստանում: Տարեկան եկամուտի  $\frac{2}{3}$ -ականի մասը ո՞րքան կըլինի: Ո՞րքան մեթով այս վերջին գումարը աւելի է քան կէս տարեկան ռոճիկը: (636, 159 մ.)

13. Փ. վճարելու պարտք ունի նախ 800 մեթ. մէկ և ապա 175 մեթ.: բայց կարող է միայն ամբողջի  $\frac{1}{5}$  և էլի 20 թէ մեթ. վճարել: Ո՞րքան էլի պարտք կըմնայ: (175 մ.)

14. Ո՞րն աւելի կուզենայիր ունենալ  $8 \times 50$  մեթի 5-դ մասը, թէ (240+246) մեթի.  $\frac{1}{6}$ -ը: Ո՞րն աւելի է և ո՞րքանով: (Աւերջինը 1 մեթով աւելի է):

15. Գարձրու ամբողջների և կոտորակների

|                                 |                                 |                                   |
|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| $\frac{80}{3} = 26\frac{2}{3}$  | $\frac{121}{3} = 40\frac{1}{3}$ | $\frac{211}{10} = 21\frac{1}{10}$ |
| $\frac{92}{5} = 18\frac{2}{5}$  | $\frac{125}{8} = 15\frac{5}{8}$ | $\frac{204}{5} = 40\frac{4}{5}$   |
| $\frac{99}{4} = 24\frac{3}{4}$  | $\frac{130}{9} = 14\frac{4}{9}$ | $\frac{275}{6} = 45\frac{5}{6}$   |
| $\frac{100}{7} = 14\frac{2}{7}$ | $\frac{159}{8} = 19\frac{7}{8}$ | $\frac{257}{8} = 32\frac{1}{8}$   |

## Երկրորդ բաժանմունք՝ վ ե ռ ա զ ո յ ն Թ ու ե թ ի շ Ր Ջ ա ն

(Առաջին բաժանման պակասարդի լրացմամբ):

### Ա. վերադոյն թուերի ծանօթութիւն.

Ա. (22.)

1. Հարիւրեակներով համարիր 1000-ից մինչև 2000, այդպէս էլ հակառակ՝ 2000-ից մինչև 1000, նոյնպէս և 2000-ից մինչև 3000, և այլն:
2. Հազարաւորներով համարիր 1000-ից մինչև 10,000 10,000-ից—1000:
3. Տասնեակներով համարիր 1070-ից մինչև 1120, 1380—1450, 1750—1660, և այլն:
4. Լուծիր տասնորդական կարգով՝ 2500 (2 հզ. 5 հր.), 3140 (3 հզ. 1 հր. 4 տ.), 7286 (7 հզ. 2 հր. 8 տ. 6 մ.), 3004, 9040, 9687:
5. Համախմբիր՝ 3 հզ. 7 հր. 6 տ. (3760), 2 հզ. 4 տ. 7 մ. (2045), 9 հզ. 8 հր. 7 տ. 6 մ. (9876):

Բ. (23.)

1. Հաշուիր համարիր 1000-ից մինչև 20,000, և այլն: նոյնը ընդհակառակ:
2. Հաշուիր համարիր 10,000-ից մինչև 13,000, 36,000—37,800, 98,200—100,000, 81,200—79,400, և այլն:



3. Տասնութերեք համարի 25,910-ից մինչև 26,100, 39,880—40,040, 999,890—1 միլիոն, 30,100—39,900, և այլն:
4. Միսուներեք համարի 19,893-ից մինչև 19,915, 99,989—100,010, 1 միլիոն 8-ից—մինչև 999,999, և այլն:
5. Տասնորդական յատուկ կարգերի լուծիր՝

|          | հր. հզր. | ստ. հզր. | հզր. | հր. | ստ. | միավ. |
|----------|----------|----------|------|-----|-----|-------|
| 32,450=  | —        | 3        | 2    | 4   | 5   | —     |
| 68,970=  | —        | 6        | 8    | 9   | 7   | —     |
| 10,9425= | 1        | —        | 9    | 4   | 2   | 5     |
| 49,6318= | 4        | 9        | 6    | 3   | 1   | 8     |

և այլն, և այլն.

նոյնը անդրադարձութեամբ, ուրեմն համախառնով:

## Բ. Գումարել.

Ա. (24.)

$$\begin{array}{l|l} 1. & 800+300=1100 \\ & 900+600=1500 \end{array} \quad \begin{array}{l} 700+500=1200 \\ 600+800=1400 \end{array}$$

(Հատ այսպէս խնդիրներ առաջարկել զուտ հարկւր-ներով:)

$$\begin{array}{l} 2. 400+850=1250 \\ 900+670=1570 \\ 800+490=1290 \\ 300+980=1280 \\ 950+800=1750 \\ 820+700=1520 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3. 960+530=1490 \\ 540+820=1360 \\ 780+810=1590 \\ 850+930=1780 \\ 930+960=1890 \\ 880+810=1690 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 4. 380+750=1130 \\ 960+850=1810 \\ 840+360=1200 \\ 770+590=1360 \\ 650+880=1530 \\ 480+840=1320 \end{array} \quad \begin{array}{l} 5. 932+780=1712 \\ 865+660=1525 \\ 420+985=1405 \\ 770+549=1319 \\ 884+640=1524 \\ 925+975=1900 \end{array}$$

6. Մի կալի վրայ ամբարած է 840 ջուլ ցորեն և 750 ջուլ կորեկ. որքան ջուլ ընդամենը. (1570 ջ.)
7. Մի գիւղում սովորում են 780 աշակերտներ և 875 աշակերտուհիներ. ուսումնարան յաճախողներ որքան են այդ աեղ. (1655 յճ.)
8. Մի անտառում կան 800 կաղնիք, 150 եղևիններ և 380 ուխիք. որքան ծառ ընդամենը. (1330 ծ.)
- Ծան. Գործ ամիր նմանապէս (28.) յօդուածը. նուազիւ մնացորդ=նուազելուն:

$$\begin{array}{l} 1. 8000+1000=9000 \\ 2000+4000=6000 \\ 6000+3000=9000 \\ 9000+200=9200 \\ 700+8000=8700 \\ 2000+600=2600 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2. 6000+20=6020 \\ 14+2000=2014 \\ 390+4000=4390 \\ 7000+81=7081 \\ 2300+1500=3800 \\ 2311+4311=6622 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3. 900+700=1600 \\ 830+940=1770 \\ 2700+3800=6500 \\ 703+904=1607 \\ 1013+2019=3032 \\ 45+3008=3053 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 4. 300+400+500=1200 \\ 4+8+2000=2012 \\ 4000+60+80=4140 \\ 1066+77+83=1231 \\ 1099+2+3=1104 \\ 2000+200+900=3100 \end{array}$$

5. Մարտիրոսեանցը մի վարելահող է առնում 7000 մետր և մի արօտաանդի 3000 մետրով. միասին այս երկու կալուածները որքան արժեն. (10,000 մ.)
6. Փառնակի ճանապարհը մինչև ուսումնարանը 950 քայլ է. Գրիգորը 700 քայլ աւելի պէտք է անէ՝ որ ուսումնա-



րանին հասնի, իսկ Յարութիւնը 700 քայլ էլ աւելի ունի անելու: Ո՞րքան է Գրիգորի և ո՞րքան Յարութիւնի ճանապարհը մինչև ուսումնարան: (1650 ք. 2350 ք.)

7. 3 զաւակ ժառանգում են իրանց հօրը: Անտօնը ստանում է 3000 մնթ., Բարթուղիմէոսը 1400 մնթ. աւելի, իսկ Կատարինէն 1600 մնթ. աւելի, քան Բարթուղիմէոսը: Ո՞րքան է՝ ա) ամբողջ ժառանգութիւնը, բ) Բարթուղիմէոսի մասը, գ) Կատարինէի մասը: (ա. 13,400 մն., բ. 4400 մն., գ. 6000 մն.)

8. Երկու արագածուից երիվարներ, որ իրար պատահում են, մի բոլակից յետոյ ո՞րքան հեռացած կըլինին իրարից, եթէ մինը բոլակում 1280 քայլ, իսկ միւսը 1650 քայլ է անում: (2930 ք.)

Ծանօթ. Գործ ածիր նաեւ (29.) յօդուածը:

Գ. (26.) \*)

$$1. 68+75=143$$

$$93+79=172$$

$$57+69=126$$

$$77+98=175$$

$$2. 85+49=134$$

$$98+115=213$$

$$25+88=113$$

$$36+73=109$$

$$3. 119+89=208$$

$$68+78=146$$

$$39+119=158$$

$$59+78=137$$

$$4. 89+117=206$$

$$57+66=123$$

$$68+109=177$$

$$59+77=136$$

5. Անտօնը 194 և 127 վարդի տակոիք է տնկում: Ո՞րքան թուփ կունենայ: (32) թ.)

6. Մի գիւղում 87 մանուկ կայ 12 տարեկան հասակից

\*) 1.  $67+2=70$ .  $70+73=143$ . 2.  $85+50=135-1=134$ . 3.  $120+90=210$ .  $210-2=208$ . 4.  $90+116=206$ .

էր, և 65 մանուկ այն հասակից էր: Միասին քանի: (152 մ.)

7. Գիւղից անցան 225 ձիաւոր և 587 մարդ հետեակ: Ո՞րքան զինուոր միասին: (812 զ.)

Գ. (27.)

$$\begin{array}{l} 1. \quad 48\frac{2}{3} = \frac{146}{3} \\ 72\frac{1}{2} = \frac{142}{2} \\ 87\frac{1}{2} = \frac{175}{2} \\ 83\frac{1}{2} = \frac{259}{2} \\ 96\frac{4}{5} = \frac{484}{5} \end{array} \quad \begin{array}{l} 2. \quad 120\frac{4}{5} = \frac{604}{5} \\ 150\frac{5}{8} = \frac{1205}{8} \\ 125\frac{1}{8} = \frac{1001}{8} \\ 200\frac{6}{7} = \frac{1406}{7} \\ 510\frac{7}{9} = \frac{4597}{9} \end{array} \quad \begin{array}{l} 3. \quad 220\frac{1}{5} = \frac{1104}{5} \\ 250\frac{3}{4} = \frac{1003}{4} \\ 430\frac{2}{3} = \frac{1292}{3} \\ 860\frac{1}{2} = \frac{1721}{2} \\ 710\frac{5}{8} = \frac{5685}{8} \end{array}$$

## ԳՐԱՀԱՇՈՒՒՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐ.

1. Ես մի թիւ ունիմ շմբոյումս, եթէ նա 12-ով աւելանայ, 20 կըստանանք: Ի՞նչ թիւ է այն. (8.)
2. Ո՞ր թուին 18 էլ պէտք է աւելացնենք, որ 100 ստանանք. (82-ին.)
3. Ո՞ր թիւը հաւասար կըդառնայ 8+9-ին, եթէ նախ վրէն աւելացնենք 6-ը: (11.)
4. Մի թուի վրայ գումարեցին 13 և 18 և գոյացաւ 100, ի՞նչպէս է կոչվում այն թիւը: (69.)
5. Ո՞ր թիւը 13-ով պէտք է աճի, որ 90-ից 14 պակաս դուրս գայ: (63.)
6. Գտիր այն թիւը, որ 60-ի հետ իմիասին առած՝  $8 \times 9$ -ի արտադրեալը գոյացնէ: (12.)
7. Ո՞ր թուից 90 թիւը կըգոյանայ, եթէ նրա վրայ կանխաւ գումարուած լինի  $7 \times 6$ -ը: (48)
8. Եթէ ես մի թուի վրայ 3 աւելացնեմ, գումարը կըլինի 72-ի՞նչ-ին. ի՞նչ թիւ է այն. (3.)



9. Ո՞ր թուի վրայ 64-ի  $\frac{1}{8}$  պէտք է աւելացնել, որ 120 ստացուի: (112)-ի վրայ.)
10. Մի թիւ 36-ի  $\frac{1}{6}$ -ով մեծացրի, որով ստացայ 100-ի  $\frac{1}{10}$ -ը: այն ի՞նչ թիւ էր: (6.)
11. «Ես ունիմ 20 աղաւնի: ասաց եղիազարը: «Դու ուրեմն պատասխանեց Կարապետը, ինձանից 8 աղաւնի աւելի ունիս: Կարապետը ո՞րքան աղաւնի ունի. (12 աղ.)
12. Երբ որ Մարիամին հարցրեցին իւր հասակը, նա պատասխանեց. «Վեց տարուց յետոյ ես 18 տարեկան կըլինիմ: Ո՞րքան տարեկան էր նա: (12 տ.)
13. Անտոնը 9 առակ է անգիր արել, Բարդուղիմէոսը՝ 12. Իսկ եթէ Երուանդը 2 առակ էլ սովորի, սա այնքան առակ կ'իմանայ, ինչքան որ Անտոնն ու Բարդուղիմէոսը միասին գիտեն: Ո՞րքան է սովորել սա արդէն: (19 առ.)
14. Սամսոնն ու Սամուէլը ընկոյզներ հաւաքեցին: Սամսոնը երբ որ 100 հատ ունէր, նրանցից 2-ը կերաւ: Իսկ Սամուէլը իւր ունեցած ընկոյզների վրայ 5 էլ աւելացրեց, և այդ ժամանակ երկուսի ունեցածը հաւասարուեցաւ: Սկզբում Սամուէլը ո՞րքան հատ ունէր: (93 հատ.)
15. Արշակը կաղմարարութիւնից աշխատած դրամի վրայ աւելացրեց 10 Ֆեթ. և այդպէս կարողացաւ մի չուխայ առնել 15  $\frac{1}{2}$  Ֆեթով և մի արխալուխ 3  $\frac{1}{2}$  Ֆեթով: Վաղմարարութիւնից ո՞րքան էր վաստակել: (9 մ.)

Գ. Հանել.

Ա. (28.)

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1. 9000—1000=8000 | 3. 6280—4100=2180 |
| 7000—2000=5000    | 3970—2600=1370    |
| 5000—3000=2000    | 5820—2700=3120    |
| 2400—200=2200     | 9460—3400=6060    |
| 3800—700=3100     | 8740—5500=4240    |
| 7500—1400=6100    | 6310—2200=4110    |
| 2. 6040—3050=3020 | 4. 3680—2060=1620 |
| 5080—2030=3050    | 5490—1080=4410    |
| 8008—7007=1001    | 7770—6030=1740    |
| 2009—1003=1006    | 8420—3020=5400    |
| 9999—8888=1111    | 6290—4060=2230    |
| 7018—5012=2006    | 6950—1050=5900    |

5. Մի փողոցի սալայատակելը 5060 Ֆեթ. նստեց, Այդ գումարից մշակների վարձն է 2040 Ֆեթ. սալաքարի համար ո՞րքան է վճարուած: (3020 մ.)
6. Հանձարգելը 129 տարի առաջ է հնարուած. երբ է այդ եղել, քանի որ մենք այժմ գրում ենք 1885-ին: (1756-ին.)
- Ծանոթ. Գործ ածիր նաեւ (24.) յօդուածը. գումար—գումարելիներից մինչև միւս գումարելուն, որ եւ մնացորդ կըլինի:

Բ. (29.)

Արացրու հետեւեալ թուերը  
մինչև 10,000.

| 1. պատս.  | 2. պատս.  | 3. 6000—100=5900 |
|-----------|-----------|------------------|
| 2400 7600 | 3450 6550 | 2000—900=1100    |
| 6800 3200 | 6270 3730 | 3000—800=2200    |
| 8400 1600 | 9140 860  | 4200—300=3900    |
| 5600 4400 | 5380 4620 | 2700—900=1800    |
| 2500 7500 | 2360 7640 | 5100—600=4500    |
| 6300 3700 | 4820 5180 | 8400—700=7700    |
| 5700 4300 | 1075 8925 | 4. 4000—90=3910  |
| 2900 7100 | 6025 3975 | 2000—80=1920     |
| 4500 5500 | 3375 6625 | 3060—70=2990     |
| 7200 2800 | 8125 1875 | 4000—3=3997      |
|           |           | 2002—5=1997      |
|           |           | 3456—7=3449      |



5. Պ. պէտք է 6400 մնթ. վճարէ մի վարեւահողի համար, բայց 175 մնթ. պակասեցնել է տալիս. ո՞րքան է վճարում վերջապէս: (6225 մ.)
6. 3 գիւղերում իջեանում են 2080 զինուորներ. Ա. պէտք է պատսպարէ 1050 մարդ, Բ. 550 մարդ, Գ. մնացածը. ո՞րքան մարդ ուրեմն պէտք է պատսպարուի Գ-ի մէջ: (480 մ.)

Ծանշ. Գործածիր նաեւ (25.) լողուածը:

Գ. (30.) \*

- |               |                |
|---------------|----------------|
| 1. 714—616=98 | 3. 490—318=172 |
| 136—45=91     | 361—249=112    |
| 671—230=391   | 179—58=121     |
| 2. 615—96=519 | 4. 711—20=691  |
| 350—212=138   | 443—54=389     |
| 460—49=411    | 312—19=293     |

5. Մի մարդ տարէնը 972 մնթ. արդիւնք ունի և 180 մնթ. ծախք. ո՞րքան է մնում նրան աւելորդ: (792 մ.)
6. Մի քաղաքի 615 տներէց 96-ը այրուեցան. ո՞րքան մնացին անվնաս: (519 տ.)
7. Ադամս ու Բրգուշը 961 ոչխար էին արածեցնում:

- \* 1. 716—616=100, սրանից հանել 2: 145—45=100, սրանից էլ 9.
2. 615—100=515, աւելացնել վրէն 4: 350—220=130, վրէն էլ 8 " " 2: 359—249=100, վրէն էլ 2 " "
4. 711—11=700, սրանից հանել 9: 443—43=400, սրանից էլ 11.

- Ադամի ձեռքի տակն էին 496 ոչխար. Բրգուշինը ո՞րքան էին: (465 ոչ.)
8. Մի մարդ 832 մնթ. է վաստակում և այդ գումարից 450 մնթ. պարտք է վճարում: ո՞րքան է մնում իրան: (382 մ.)

Դ. (31.)

Ամբողջ և կոտորակ թուերի դարձրու.

- |                                     |                                     |                                   |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. $\frac{384}{3} = 111\frac{1}{3}$ | 2. $\frac{513}{2} = 256\frac{1}{2}$ | 3. $\frac{435}{3} = 145$          |
| $\frac{108}{3} = 35\frac{1}{3}$     | $\frac{189}{3} = 63$                | $\frac{148}{4} = 37$              |
| $\frac{169}{4} = 42\frac{1}{4}$     | $\frac{199}{4} = 49\frac{3}{4}$     | $\frac{289}{5} = 57\frac{4}{5}$   |
| $\frac{647}{8} = 80\frac{7}{8}$     | $\frac{259}{5} = 51\frac{4}{5}$     | $\frac{357}{8} = 44\frac{5}{8}$   |
| $\frac{513}{10} = 51\frac{3}{10}$   | $\frac{679}{10} = 67\frac{9}{10}$   | $\frac{963}{10} = 96\frac{3}{10}$ |

### ԳՐԱՀԱՇՈՒՆԻ ԽՆԴԻՐՆԵՐ.

1. Մի թիւ եմ մտածել. եթէ նա 12-ով նուազի, 18 կը գոյանայ. Ի՞նչ թիւ է այն: (30.)
2. Եթէ ես մի թիւ 24-ով պակասեցնեմ, մնացորդը հաւասար կը լինի 9+13-ին. Այն ի՞նչ թիւ է: (46.)
3. Ո՞ր թուի մնացորդը 15—8 կը լինի, եթէ 20-ով պակասի: (27.)
4. Ո՞ր թուից պէտք է հանել 16, եթէ 8×9-ը պէտք է մնայ տեղը: (88-ից)
5. 13-ով նուազեցրած մի թուի մնացորդը հաւասար է 72-ի 9-դ մասին. ո՞ր թիւն է այդ: (26.)
6. Ի՞նչ թիւ պէտք է հանել 43-ից՝ մնացորդի մէջ 20 ստանալու համար: (28.)
7. Ի՞նչ թիւ պէտք է պակասի 36-ից, որ 5×4 մնայ իբրեւ մնացորդ: (16-ը)



8. Ո՞րքան պէտք է վեր առնել  $8 \times 9$ -ից, որ  $6 \times 7$ -ը մնայ տեղը, (30.)

9. Պ. Անդրէասը մի ձի ծախեց, Արդիւնքից 180 մեթ. հանեց՝ մի պարտք վճարելու համար, իսկ մնացորդը գործ դրեց հարկաւոր կարասիք առնելու համար, որ արժէր 108 մեթ. Ո՞րքանով է ծախել ձին, (288 մ.)

10. Սիմէօնը իւր սերմնացու ցորենի համար 18 մեթ. պակաս օտացաւ, քան ինչ որ պահանջոււմ էր, բայց այնքան դրամ վաստակեց, որ կարողացաւ մի կով գնել 90 մեթով և մի խոզ 15 մեթով. ո՞րքան է եղել իւր պահանջածը, (123 մ.)

11. Մի ուսումնարանում մի օր 16 աշակերտ բացակայ մնացին, և այդ պատճառով միայն 8 նստարան գործ դրուեց ինը-ինը աշակերտ բազմած. ո՞րքան է բոլոր աշակերտների թիւը՝ երբ որ ուսումնարանում ոչ ոք չէ պակասում, (88 աշ.)

12. Երբ որ Վարապետը մի ժամի 10-դ մասը պարապեց դասեր պատրաստելու համար, հայրն ասաց նրան, թէ էլի 20 րոպէ ունի զբաղուելու. ո՞րքան րոպէում պէտք է վերջացրել էր նա իւր գործը, (26 ր.)

13. Մի պալատի 102 պատուհաններից կարկուտը այնքան ջարդուփշուր արեց, որ միայն 54-ը ամբողջապէս անփնաս մնացին. ո՞րքան է փշրուածների թիւը, (48.)

14. Մի կալուածատէր 8 կալ ունի և իւրաքանչիւրում 4 մշակ է բանեցնում. ո՞րքան մարդ պէտք է արձակէ, եթէ մի օր միայն 5 կալում երեք-երեք մշակ է ուղղում բանեցնել, (17 մ.)

## Դ. Բազմապատկել.

Ա. (32.)

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. $3 \times 2000 = 6000$ | 3. $9 \times 120 = 1080$ |
| $2 \times 4000 = 8000$    | $7 \times 150 = 1050$    |
| $4 \times 2200 = 8800$    | $8 \times 160 = 1280$    |
| $7 \times 1100 = 7700$    | $6 \times 180 = 1080$    |
| $9 \times 1003 = 9027$    | $5 \times 220 = 1100$    |
| $8 \times 1111 = 8888$    | $4 \times 360 = 1440$    |
| 2. $2 \times 500 = 1000$  | 4. $5 \times 330 = 1650$ |
| $8 \times 300 = 2400$     | $4 \times 290 = 1160$    |
| $5 \times 400 = 2000$     | $5 \times 260 = 1300$    |
| $3 \times 900 = 2700$     | $6 \times 440 = 2640$    |
| $4 \times 701 = 2804$     | $7 \times 280 = 1960$    |
| $5 \times 360 = 1800$     | $5 \times 650 = 3250$    |

5. Մի կալուածատէր հաշուել է, որ 6 տարուայ միջոցում միջին թուով տարեկան 1600 մեթ. ծախք է ունեցել կալուածքը աւելի արդիւնաւոր կացուցանելու համար. ո՞րքան ուրեմն ընդամենը, (9600 մ.)

6. Մի մեծ տնտեսութեան մէջ տարուայ մէջ հաւաքել են 290 սագի և բազի ձուեր, իսկ հաւի ձուեր 8 անգամ աւելի. ո՞րքան հաւի ձ. ուրեմն, (2320 հտ.)

7. Այս և հետեւեալ յօդուածի բոլոր թուերը բազմապատկիր 10-ով.

Ծանօթ. Գործ ածիր նմանապէս (39, 40, 44.) յօդուածները. բաժանիչ Բանորդ = բաժանելուն, որ եւ արտադրեալ կըլինի:

Բ. (33.)

|                         |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1. $12 \times 11 = 132$ | 2. $15 \times 34 = 510$ | 3. $16 \times 35 = 560$ |
| $14 \times 12 = 168$    | $21 \times 28 = 588$    | $22 \times 31 = 682$    |
| $15 \times 18 = 270$    | $34 \times 16 = 544$    | $33 \times 18 = 594$    |
| $16 \times 24 = 384$    | $25 \times 12 = 200$    | $48 \times 16 = 768$    |
| $18 \times 22 = 396$    | $26 \times 11 = 286$    | $36 \times 24 = 864$    |
| $14 \times 33 = 462$    | $32 \times 15 = 480$    | $65 \times 12 = 780$    |



|                         |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 4. $16 \times 12 = 192$ | 5. $11 \times 17 = 187$ | 6. $11 \times 11 = 121$ |
| $12 \times 24 = 288$    | $26 \times 13 = 338$    | $12 \times 12 = 144$    |
| $11 \times 47 = 517$    | $18 \times 14 = 252$    | $13 \times 13 = 169$    |
| $18 \times 15 = 270$    | $31 \times 14 = 434$    | $14 \times 14 = 196$    |
| $13 \times 16 = 208$    | $36 \times 12 = 432$    | $15 \times 15 = 225$    |
| $15 \times 19 = 285$    | $45 \times 18 = 810$    | $16 \times 16 = 256$    |

7. Ի՞նչ արժէ 23 դէզ խոտը՝ դէզը 40 ձեթով (1120 մ.)  
 8. Փոթորիկը մի ընկերութեան անցնում է 18 սաժեն, հասարակ քամին 11 սժ., արարի ձին 6 սժ. իւրաքանչիւրը դրանցից ո՞րքան կանցնեն 24 ընկերութեան (432, 264, 144 սժ.)

Ծանօթ. Գործ ածիր նոյնպէս (41.) յօդուածը:

#### Գ. (34.)

|                         |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1. $16 \times 50 = 800$ | 2. $27 \times 30 = 810$ | 3. $23 \times 40 = 920$ |
| $11 \times 50 = 550$    | $32 \times 30 = 960$    | $25 \times 50 = 1250$   |
| $18 \times 50 = 900$    | $15 \times 60 = 900$    | $24 \times 60 = 1440$   |
| $24 \times 30 = 720$    | $16 \times 30 = 480$    | $32 \times 80 = 2560$   |
| $41 \times 20 = 820$    | $49 \times 20 = 980$    | $48 \times 50 = 2400$   |
| $19 \times 40 = 760$    | $35 \times 20 = 700$    | $36 \times 60 = 2160$   |

4. Մի շէնքի վրայ աշխատում են 12 մշակներ և իւրաքանչիւրը նրանցից շաբաթական աշխատում է 20 ձեթ. ո՞րքան կըլինի 15 շաբաթի վաստակը՝ ա) մարդագլուխ, բ) բոլորի (ա. 300 մ., բ. 3600 մ.)  
 5. Ո՞րքան իւր կըտան 18 կովերը, եթէ միջին թուով 1 կովի վրայ 75 գրուանքայ հաշուներ (1350 գր.)  
 Ծանօթ. Գործ ածիր նմանապէս (43.) յօդուածը:

#### Դ. (35.)

|                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. $16 \times 300 = 4800$ | 2. $17 \times 500 = 8500$ |
| $12 \times 700 = 8400$    | $18 \times 400 = 7200$    |
| $24 \times 400 = 9600$    | $25 \times 300 = 7800$    |
| $32 \times 200 = 6400$    | $25 \times 400 = 10,000$  |

|                                          |                                         |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 3. $36 \text{ ձեթ.} = 3600 \text{ կոպ.}$ | 4. $52 \text{ փութ} = 2080 \text{ գր.}$ |
| $75 \text{ ,,} = 7500 \text{ ,,}$        | $45 \text{ փութ} = 2700 \text{ գր.}$    |

5. Մի գրագիր միջին թուով օրէնը գրում է՝ ա) 16, բ) 18 թերթ գիր. այս երկու հաշուով տարէնը ո՞րքան կըգրէ, եթէ տարին 300 լուր օր է համարում իւր համար. (ա. 4800 թ., բ. 5400 թ.)  
 6. Մի վաշտ 500 զինուորից կազմած ո՞րքան հրանիւթ պիտի ստանայ, եթէ մարդագլուխ 18 հատ պէտք է ունենայ (9000 հ.)

#### Ե. (36.) \*

|                         |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1. $4 + 19 = 76$        | 4. $49 \times 18 = 882$ | 7. $45 \times 12 = 540$ |
| $5 \times 39 = 195$     | $18 \times 36 = 648$    | $18 \times 25 = 450$    |
| $14 \times 28 = 392$    | $19 \times 14 = 266$    | $9 \times 36 = 324$     |
| 2. $9 \times 14 = 126$  | 5. $38 \times 4 = 152$  | 8. $47 \times 12 = 564$ |
| $35 \times 4 = 140$     | $47 \times 6 = 282$     | $61 \times 8 = 488$     |
| $58 \times 15 = 870$    | $9 \times 3 = 294$      | $13 \times 15 = 195$    |
| 3. $13 \times 35 = 455$ | 6. $15 \times 28 = 420$ | 9. $25 \times 25 = 625$ |
| $48 \times 12 = 576$    | $35 \times 18 = 630$    | $35 \times 35 = 1225$   |
| $23 \times 64 = 1472$   | $45 \times 11 = 495$    | $45 \times 45 = 2025$   |

10. Եթէ մի հակ ապրանք արժէ 29, 35, 16, 48 ձեթ., ո՞րքան է 12 հակի գինը (348, 420, 192, 576 մ.)

\* 1.  $4 \times 20 = 80$ , հանել 4. 2.  $3 \times 14 = 42$ , այս 3 անգամ.  
 3.  $13 \times 7 = 91$ , այս 5 անգամ. 4.  $50 \times 18 = 900$ , հանել 18.  
 5.  $38 \times 4 = 4 \times 38$ . 6.  $15 \times 28 = 3 \times 5 + 4 = 760$ .  
 7.  $45 \times 12 = 90 + 6$ . 8.  $47 \times 12 = 45 \times 12 + (2 \times 12)$



11. Մի ընտանիք 16 շաբաթում ո՞րքան պէտք է ծախս անէ, եթէ նրա շաբաթական ծախքը 25, 33, 19, 42 մեթ. է. (400, 528, 304, 672 մ.)

2. (37.)

$$1. (5 \times 360) + 79 = 1879$$

$$(1000 - 975) + 10 = 35$$

$$2. 18 \times 50 \times (3 \times 90) = 1170$$

$$6 \times 250 - (40 - \frac{1}{2}) = 1480$$

3. 360-ի 3-դ մասը մեծացրու  $10 \times 88$ -ով. (1000.)  
 4.  $16 \times 25$  պակասեցրու  $12 \times 30$ -ով. (40.)  
 5. Պ. ճանապարհ դուրս գնալու ժամանակ հետն առաւ 11 մեթ. արծաթ դրամ և 15 անգամ աւելի թղթադրամ: Ո՞րքան ունէր նա աւելի կամ պակաս 175 մեթից. (1 մ. աւելի)

Է. (38.)

| ամբողջ | 13  | ամբողջ | 30   | ամբողջ | 50   |
|--------|-----|--------|------|--------|------|
| 1. 11  | 132 | 2. 36  | 720  | 3. 16  | 800  |
| 15     | 180 | 48     | 960  | 38     | 1900 |
| 24     | 288 | 92     | 1840 | 42     | 2100 |
| 40     | 480 | 85     | 1700 | 54     | 2700 |

**ԳՐԱՀԱՇՈՒՆԻ ԽՆԴԻՐՆԵՐ.**

1. Մի թուի եռապատիկն է 21. ո՞րն է այն թիւը. (7.)  
 2. Ի՞նչ թիւ 9 անգամ պէտք է առնել, որ  $40 + 5$  ստանանք. (5.)

3. Ո՞ր թիւը 4 անգամ առնուած՝  $60 - 28$  կըտայ. (8.)  
 4. Մի թուի հնգապատիկը հաւասար է  $4 \times 10$ -ին. Ի՞նչպէս է կոչվում նա. (8)  
 5. Ի՞նչ թուի հնգապատիկը 40-ի քառորդին է հաւասար. (2.)  
 6. Եթէ մի թուի եօթնապատիկի վրայ 7 աւելացնեն՝ 55 կըստանամ. Ի՞նչ թիւ է այն. (8.)  
 7. Ո՞ր թուի մնացորդը 58 կըլինի, եթէ նրա ութապատիկը 6-ով պակասի. (8.)  
 8. Մի թուի իննապատիկի վրայ աւելացնում եմ  $12 - \frac{1}{2}$ , և ստանում եմ 49. Ի՞նչ թիւ է նա. (5.)  
 9. Մի թուի վեցապատիկից հանում եմ  $21 - \frac{1}{2}$ , և էլի մնում է 57. այն թուի քանակը ո՞րքան է. (10.)  
 10. Հնգապատկած մի թուի և 14-ի գումարը հաւասար է  $7 \times 7$ -ին. այն ի՞նչ թիւ է. (7.)

11. Երբ որ Արգամը 24 տող գրէ, նա աշխատած կըլինի Կարապետից 3 անգամ աւելի. սա ո՞րքան տող է գրել. (8.)  
 12. Մի մարդ իջևանում պէտք է վճարէ 3 մեթ. իւր համար և 1 մ. 20 կոպ. իւր ձիու կերակրելու համար. «Ա՜հ, բացականչեց նա, իմ բոլոր ունենածս դրա կէսն է», նա ո՞րքան առձեռն դրամ ունէր. (2 մ. 10 կ.)  
 13. Մէկից հարցրին, թէ որքան է նրա ամսական եկամուտը. նա պատասխանեց. «Եթէ տարին 720 մեթ. ծախք ունենամ, ինչ էլի կըմնայ 240 մեթ.», Ո՞րքան է նրա ամսական եկամուտը. (8 մ.)  
 14. Երբ որ մի որսորդին հարցրին, թէ ո՞րքան կաքաւ է սպանել, նա պատասխանեց. «Մեծ յոյս ունէի 20 հատ վէր ձգել, բայց հիմի ինչքան որ բերել եմ՝ եթէ 3 անգամ էլ աւելի բերէի, էլի 2 հատ կըպակասէր ուղածիցս»: Ո՞րքան կաքաւ ունէր բերած. (6 հտ.)



Ե. բաժանել.

Ա. Մ Ա Ս Ե Ր

Ա. (39.)

1.  $2000 - 1\frac{1}{2} = 1000$  2.  $3000 - 1\frac{1}{3} = 1000$  3.  $4000 - 1\frac{1}{4} = 1000$   
 4000 " = 2000 9000 " = 3000 8000 " = 2000  
 6800 " = 3400 6300 " = 2100 8400 " = 2100  
 10000 " = 5000 3060 " = 120 4048 " = 1012  
 2080 " = 1040 6090 " = 2030 8804 " = 2201  
 6428 " = 3214 9966 " = 3322 8888 " = 2222
4.  $5000 - 1\frac{1}{5} = 1000$  6.  $7000 - 1\frac{1}{7} = 1000$  8.  $9000 - 1\frac{1}{9} = 1000$   
 10000 " = 2000 7700 " = 1100 9900 " = 1100  
 5500 " = 1100 7777 " = 1111 9909 " = 1101  
 425 " = 85 378 " = 54 648 " = 72
5.  $6000 - 1\frac{1}{6} = 1000$  7.  $8000 - 1\frac{1}{8} = 1000$  9.  $10000 - 1\frac{1}{10} = 1000$   
 6600 " = 1100 8800 " = 1100 10200 " = 1020  
 6060 " = 1000 8808 " = 1101 10010 " = 1001  
 972 " = 162 736 " = 92 480 " = 48
10. Գ. և Դ. Հաւասարակէս և միասին 4088 մեթ. ապրանք  
 են առնում. որով 464 մեթ. օգուտ են վաստակում:  
 Որքան է վճարել իւրաքանչիւրը և որքան շահուել  
 (2044 մ. վճր., 2302 մ. շհ.)
11. Մի մարդ մի տուն է գնում 8000 մեթով. Այս գլխից  
 իսկոյն վճարում է 3200 մեթ. իսկ մնացածը քառորդ-  
 քառորդ է վճարում իւրաքանչիւր տարին. Այս մասե-  
 ընքանակութիւնը որքան է. (1200 մ.)
12. Հինգ եղբայր միասին ժառանգում են 5800 մեթ. Այս

գումարից 300 մեթ. ընծայում են մի չքաւոր աղգակա-  
 նին, իսկ մնացածը իրենց մէջ են ուղղում բաժանել:  
 Որքան պէտք է ստանայ իւրաքանչիւրը, եթէ ամենու  
 բաժինը հաւասար-հաւասար պէտք է լինի: (1100 մ.)  
 Ծանոթ. Գործածիր նաեւ (32.) յօդուածը:

Բ. (40.)

1.  $3600 - 1\frac{1}{2} = 1800$  3.  $1400 - 1\frac{1}{3} = 466, \text{ մեթ. } 2$  5.  $1100 - 1\frac{1}{5} = 550$   
 $1\frac{1}{4} = 900$   $1\frac{1}{4} = 350$   $1\frac{1}{3} = 366, \text{ մեթ. } 2$   
 $1\frac{1}{5} = 720$   $1\frac{1}{5} = 280$   $1\frac{1}{4} = 275$   
 $1\frac{1}{9} = 400$   $1\frac{1}{6} = 233, \text{ մեթ. } 2$   $1\frac{1}{6} = 183, \text{ մեթ. } 2$   
 $1\frac{1}{8} = 450$   $1\frac{1}{8} = 175$   $1\frac{1}{8} = 137, \text{ մեթ. } 4$   
 $1\frac{1}{6} = 600$   $1\frac{1}{9} = 155, \text{ մեթ. } 5$   $1\frac{1}{5} = 220$
2.  $2400 - 1\frac{1}{3} = 800$  4.  $3500 - 1\frac{1}{2} = 1750$  6.  $2500 - 1\frac{1}{3} = 1250$   
 $1\frac{1}{5} = 480$   $1\frac{1}{4} = 875$   $1\frac{1}{3} = 833, \text{ մեթ. } 1$   
 $1\frac{1}{6} = 400$   $1\frac{1}{5} = 700$   $1\frac{1}{4} = 625$   
 $1\frac{1}{7} = 342, \text{ մեթ. } 6$   $1\frac{1}{7} = 500$   $1\frac{1}{7} = 357, \text{ մեթ. } 1$   
 $1\frac{1}{9} = 266, \text{ մեթ. } 6$   $1\frac{1}{6} = 388, \text{ մեթ. } 8$   $1\frac{1}{9} = 277, \text{ մեթ. } 7$   
 $1\frac{1}{8} = 300$   $1\frac{1}{3} = 1166, \text{ մեթ. } 2$   $1\frac{1}{6} = 416, \text{ մեթ. } 4$
7. 8. 9.
- 20 : 10 = 2 400 : 200 = 2 300 : 6 = 50  
 40 : 20 = 2 900 : 300 = 3 400 : 8 = 60  
 60 : 20 = 3 1000 : 500 = 2 800 : 4 = 200  
 80 : 20 = 4 3000 : 1000 = 3 900 : 2 = 450  
 200 : 100 = 2 9000 : 3000 = 3 700 : 4 = 175  
 600 : 200 = 3 8000 : 2000 = 4 600 : 5 = 120



10. 4-<sup>0</sup> 1-ց մինչև 5-<sup>0</sup> 9-ը պարունակած բոլոր թուերը բա-  
ժանիր 10-ի.  
11. Մի պատ կարկատնելու համար 270 հատ աղիւս է բե-  
րուած: Սակայն 9-դ մասը աւելորդ մնաց. ո՞րքան ու-  
րեմն. (30 հատ.)  
12. 9 հակ ապրանքին վճարուեց 432 մեթ. 1 հակը ո՞ր-  
քան է նստել. (48 մ.)

Գ. (41.)

| 1.        | 2.          | 3.                      |
|-----------|-------------|-------------------------|
| 77 : 11=7 | 24 : 12=20  | 15 <sup>9</sup> : 12=13 |
| 72 : 12=6 | 360 : 18=20 | 218 : 24=9, մնց. 2      |
| 6 : 22=3  | 720 : 24=30 | 5 0 : 61=8, " 12        |
| 56 : 14=4 | 280 : 14=20 | 327 : 16=20, " 7        |
| 92 : 23=4 | 60 : 32=30  | 514 : 25=20, " 14       |
| 85 : 17=5 | 520 : 13=4  | 320 : 18=17, " 14       |
| 64 : 32=2 | 840 : 12=7  | 400 : 36=11, " 4        |
| 9 : 9=5   | 80 : 16=30  | 215 : 84=2, " 47        |

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| 4. 49 : 13=3, մնց. 10 | 5. 910 : 200=4 մնց. 110 |
| 14 : 28=2, " 18       | 750 : 300=2, " 150      |
| 98 : 24=4, " 2        | 914 : 400=2, " 114      |
| 75 : 14=5, " 5        | 1000 : 400=2, " 200     |
| 8 : 19=4, " 4         | 2000 : 300=6, " 200     |
| 69 : 25=2, " 19       | 3560 : 500=7, " 60      |
| 80 : 37=2, " 6        | 6060 : 800=7, " 460     |
| 5 : 27=2, " 3         | 4080 : 500=8, " 80      |

6. Մի տան մէջ կայ 273 գլուխ կաղամբ, միւս տան մէջ  
այդ թուի  $\frac{1}{13}$  այս մասը ո՞րքան է բովանդակվում:  
21 հատ.)

7. Մի սրահում 28 նստարաններ կան միահաւասար երկա-  
րութեամբ, որոնց բոլորի վրայ 392 մարդ կարող են  
նստել. իւրաքանչիւր նստարանի վրայ ո՞րքան մարդ կա-  
րող է բազմել. (14 մարդ.)  
8. Հաշուիր, ո՞րքան ամբողջ մեթ. կըլինի 748 մեթի  $\frac{1}{15}$  և  
ո՞րքան մնացորդը. (29 մ., մնց. 23 մ.)  
9. Այդպէս էլ 916 գաղը 45 մաս բաժանիր և իմացիր  
մնացորդը. (20 գ., մնց. 16 գ.)  
10. Մի քուրբէն 80 զոյդ սամուր է առնում 8000 մեթով.  
զոյդը ո՞րքանով. (100 մ.)  
11. 300 մարդից կազմած մի զինուորական վաշտին բաժա-  
նեցին 900 հաց. մարդագլուխ ո՞րքան ստացաւ. (3 հց.)  
12. Սովի ժամանակ բարեգործ անձինք 140 աղքատ տներում  
բաժանեցին հաւասար կերպով 280 ջուալ ալիւր. ո՞ր-  
քան է իւրաքանչիւրի մասը. (2 ջ.)

Գ. (42.)

| 1.                          | 2.                          | 3.                           |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 90-ի $\frac{2}{3}$ = 60     | 80-ի $\frac{3}{4}$ = 60     | 960-ի $\frac{5}{6}$ = 800    |
| 400-ի $\frac{3}{4}$ = 300   | 240-ի $\frac{7}{8}$ = 210   | 6000-ի $\frac{2}{3}$ = 4000  |
| 480-ի $\frac{2}{3}$ = 320   | 1600-ի $\frac{3}{4}$ = 1200 | 4000-ի $\frac{1}{2}$ = 2000  |
| 120-ի $\frac{11}{12}$ = 110 | 360-ի $\frac{7}{8}$ = 315   | 8000-ի $\frac{7}{8}$ = 7000  |
| 144-ի $\frac{7}{12}$ = 84   | 300-ի $\frac{4}{5}$ = 240   | 7000-ի $\frac{1}{5}$ = 1400  |
| 720-ի $\frac{5}{18}$ = 200  | 615-ի $\frac{7}{15}$ = 287  | 2000-ի $\frac{3}{20}$ = 300  |
| 1600-ի $\frac{1}{4}$ = 400  | 198-ի $\frac{11}{18}$ = 121 | 800-ի $\frac{7}{200}$ = 28   |
| 800-ի $\frac{1}{100}$ = 8   | 1400-ի $\frac{3}{100}$ = 42 | 3000-ի $\frac{9}{100}$ = 270 |
| 320-ի $\frac{3}{4}$ = 240   | 920-ի $\frac{3}{4}$ = 690   | 1680-ի $\frac{5}{12}$ = 700  |
| 936-ի $\frac{5}{6}$ = 780   | 891-ի $\frac{2}{11}$ = 162  | 3600-ի $\frac{2}{15}$ = 480  |
| 900-ի $\frac{7}{15}$ = 420  | 495-ի $\frac{5}{9}$ = 275   | 1540-ի $\frac{2}{7}$ = 440   |
| 850-ի $\frac{4}{5}$ = 680   | 854-ի $\frac{3}{7}$ = 366   | 1720-ի $\frac{3}{10}$ = 516  |
| 1000-ի $\frac{3}{8}$ = 375  | 672-ի $\frac{7}{12}$ = 392  | 1880-ի $\frac{7}{20}$ = 668  |
| 1260-ի $\frac{2}{9}$ = 280  | 480-ի $\frac{8}{15}$ = 256  | 1900-ի $\frac{8}{25}$ = 760  |



4.

$$\begin{aligned} 760-h^{3/4} &= 570 \\ 384-h^{5/6} &= 320 \\ 960-h^{3/8} &= 360 \\ 980-h^{4/7} &= 560 \\ 440-h^{4/5} &= 352 \\ 840-h^{2/3} &= 560 \\ 630-h^{3/10} &= 567 \\ 450-h^{5/9} &= 250 \end{aligned}$$

5.

$$\begin{aligned} 180-h^{5/12} &= 75 \\ 225-h^{4/15} &= 60 \\ 880-h^{7/16} &= 385 \\ 450-h^{5/18} &= 125 \\ 680-h^{3/20} &= 102 \\ 650-h^{2/25} &= 52 \\ 390-h^{7/13} &= 210 \\ 600-h^{5/24} &= 125 \end{aligned}$$

6.

$$\begin{aligned} 8400-h^{3/4} &= 6300 \\ 9500-h^{2/5} &= 3800 \\ 7600-h^{3/8} &= 2850 \\ 4200-h^{5/6} &= 3500 \\ 9000-h^{11/13} &= 8250 \\ 7500-h^{2/15} &= 1000 \\ 10000-h^{3/20} &= 1500 \\ 1440-h^{3/3} &= 960 \end{aligned}$$

7. 1772 թուին մի իշխանի կալուածքում ցորնի այնպիսի փունջ են գտել, որ 111 հասկ է ունեցել: Իւրաքանչիւր հասկում միջին թուով հարիւրի  $3/5$  և էլ 2 հաս հունդ է եղել: Ո՞րքան հունդ էին բոլոր հասկերում: (6882 հատիկ.)

8. Ա. Բ. և Գ. միասին յանձն են առնում կապալով 7500 չէտով: Գարի յանձնել: Ա.-ը յանձնում է ամբողջի  $1/3$ , Բ.-ը  $1/5$ , ո՞րքան է Գ-ի մասը: (3500 չ.)

9. Մի վաճառական 600 փութ ապրանք է ծախում: փութը 5 մետրով: գոյացած գումարի  $2/15$ -ը զուտ օգուտ է. ո՞րքան է օգտի քանակը: (400 մ.)

10. Մի կալուածք ծախուեց 8400 մետրով: Առնողը գնի  $4/7$  իսկոյն վճարեց, մնացածը պարտք է մնում: Ո՞րքան է. ա) առձեռն վճարածը, բ) պարտքը: (ա. 4800 մ., բ. 3600 մ.)

11. Պարոն Ա. 250 խալուար ցորեն է ծախում քսան-քսան մետրով. եկամուտի  $2/5$  գործ է դնում ամբարի շինութեան վրայ. ո՞րքան է նստում ամբարը: (2000 մ.)

12. Մի քաղաքի 15000 բնակիչներից  $3/50$  մասը զինուորներ են. ա) ո՞րքան մարդուց է զօրքը, բ) ո՞րքան քաղաքացի կայ քաղաքում: (ա. 900 մարդ. զ. բ. 14100 ք.)

Ե. (43.) \*)

1.

$$\begin{aligned} \omega) 120-h^{1/3} &= 15 \\ \rho) 300-h^{1/50} &= 6 \\ \tau) 105-h^{1/35} &= 3 \\ \eta) 216-h^{1/4} &= 54 \\ \epsilon) 128-h^{1/16} &= 8 \\ \zeta) 132-h^{1/33} &= 4 \\ \xi) 630-h^{1/31} &= 30 \end{aligned}$$

2.

$$\begin{aligned} \omega) 112-h^{1/7} &= 15 \\ \rho) 324-h^{1/9} &= 36 \\ \tau) 600-h^{1/15} &= 50 \\ \eta) 450-h^{1/15} &= 30 \\ \epsilon) 2600-h^{1/13} &= 200 \\ \zeta) 1800-h^{1/6} &= 300 \\ \xi) 3000-h^{1/11} &= 250 \end{aligned}$$

3.

$$\begin{aligned} \omega) 216 : 12 &= 18 \\ \rho) 561 : 14 &= 40, \text{ մեց. } 1 \\ \tau) 1500 : 90 &= 16, \text{ մեց. } 60 \\ \eta) 720 : 24 &= 30 \\ \epsilon) 4500 : 30 &= 150 \\ \zeta) 260 : 52 &= 50 \\ \xi) 3500 : 28 &= 125 \end{aligned}$$

4.

$$\begin{aligned} \omega) 171 : 9 &= 19 \\ \rho) 495 : 5 &= 99 \\ \tau) 192 : 4 &= 48 \\ \eta) 126 : 14 &= 9 \\ \epsilon) 588 : 6 &= 98 \\ \zeta) 312 : 8 &= 39 \\ \xi) 162 : 18 &= 9 \end{aligned}$$

5. Մի կալուածատէր 52 օրում 910 մետր վարձ վճարեց մշակներին. միջին թուով ո՞րքան—օրական: ( $17\frac{1}{2}$  մ.)

\*) 1. ա)  $120-h^{1/4}=30$  իւրաքանչիւր քառորդը եթէ կարծեալ 2 հաւասար մաս բաժանենք, այնժամանակ ամբողջը 8 հաւասար մաս բաժանած կըլինիք, որոնցից իւրաքանչիւրն ուրեմն  $30-h^{1/2}=15$ , բ)  $300-h^{1/10}=30$ . իսկ  $30-h^{1/5}$  մասը  $=6$ .

2. ա)  $112=2 \times 56$ .  $56-h^{1/7}=8$ .  $2 \times 56-h^{1/7}=2 \times 8=16$ , բ)  $108-h^{1/9}=12$ .  $3=108-h^{1/9}=3 \times 12=36$ .

3.  $216 : 12=108 : 6=36 : 2=18$  (Համառօտութիւն նախ 2-ով, ապա 3-ով).

4.  $180 : 9=20$ , սրանից հանել 1.

5.  $52=4 \times 13$ ,  $910=70 \times 13$ .  $70 : 4=35$ :  $2=17$ , մեց. 1.

6. 690 մետր:  $23=30$  մ., միջեց հանել 2 մետր.



6. 24 ջուալ ցորենը քաշում է 768 լիդր. ո՞րքան է քաշում 1 ջուալը: (32 լ.)
  7. 375 գաղ երկայնութիւն ունեցող մի կամուրջ 15 կամարների վրայ է հաստատուած. միջին թուով մի կամարի վրայ ո՞րքան գաղ է գալիս: (25 գ.)
  8. 70 ջուալ գարին քաշում են 2800 լիդր. ո՞րքան ուրեմն 1 ջուալը: (40 լ.)
  9. Մի արա 23 օրավար չափով առան 644 Ֆեթ. ինչ է նստել մի օրավարը: (28 մ.)
- Ծանօթ. Գործ ածիր նմանապէս (34) յօդուածը:

## Բ. ՊԱՐՈՒՆԱԿՈՒԹԻՒՆ

### Ա. (44.) \*

1. Ո՞րքան անգամ է պարունակվում 2-ը 20-ի, 200-ի, 2000-ի մէջ: (10, 100, 1000 անգամ.)
2. Քանի՞ անգամ 2-ը կըմտնի 40-ի 400-ի, 4000-ի մէջ: (20, 200, 2000 անգամ.)
3. Քանի՞ անգամ 3-ը՝ 90-ի, 4-ը՝ 800-ի, 5-ը 10000-ի մէջ: (30, 200, 2000 անգ.)

\* 1. 2 միաւորի մէջ 1 անգամ, 2 տսի. մէջ 10 անգամ աւելի, ուրեմն 10 անգամ. 2 հրի. մէջ 100 անգամ աւելի քան 2 միաւորի մէջ, ուրեմն 100 անգամ. 2 հզրի մէջ 1000 անգամ աւելի քան 2 միաւորի մէջ, այսինքն 1000 անգամ:

2. 4 մ. մէջ, 2 անգամ, 4 տ. մէջ 20 անգամ, եւայլն:

3. 200-ի մէջ 2-ը պարունակվում է 100 անգամ, 30-ի մէջ՝

4. Քանի՞ անգամ 2-ը՝ 240-ի, 3-ը՝ 960-ի, 4-ը՝ 320-ի մէջ: (120, 320, 80 անգ.)
  5. Քանի՞ անգամ ա) 6-ը՝ 426-ի, բ) 7-ը՝ 637-ի, գ) 5-ը՝ 305-ի մէջ: (ա. 71, բ. 91, գ. 61 անգ.)
  6. Ո՞րքան անգամ է բովանդակվում. ա) 3՝ 222-ի, բ) 7՝ 161-ի, գ) 9՝ 412-ի մէջ: (ա. 74 անգ., բ. 23 անգ., գ. 45 անգ., մնց. 7.)
  7. Մի գիրք է տպվում 6 թերթերից. Ո՞րքան օրինակ լոյս կուգայ՝ եթէ 1860 թերթ է գործ ածվում: (310 օր.)
  8. Ո՞րքան արշին մահադ կուտան 2700 Ֆեթով, եթէ արշինի գինը 6 Ֆեթ. է: (450 արշ.)
  9. 5 գրուանքայի գրնը եթէ 1 մեթ. լինի, ո՞րքան պէտք է վճարել 4500 գր. համար: (900 մ.)
  10. Ընտիր թէյի գրուանքան արժէ 4 մեթ., 320 մեթով ո՞րքան գրուանքայ կարելի առնել: (80 գր.)
  11. Վաճառականը 3600 փութ ապրանք է ծախում, իւրաքանչիւր 5 փութի վրայ 1 մեթ. օգուտ վաստակելով. ամբողջ օգուտը ո՞րքան է: (1200 մեթ.)
  12. Ո՞րքան մարդու համար բաւական կըլինի 10 թունգի գինն, եթէ 2 մարդուն մի-մի շիշ հաշուենք: (1 թունգի = 5 շիշ:) (100 միգ.)
- Ծանօթ. Գործ ածիր նոյնպէս (32.) յօդուածը:

20 անգամ, միասին 120 անգամ: Կամ՝ 24-ի մէջ՝ 12 անգամ, 240-ի մէջ 10 անգամ աւելի ուրեմն, 120 անգամ:

4. ա) 42-ի մ.՝ 7 անգ., 420-ի մ. 70 անգ. 6-ի մէջ էլ 1 անգ. գ) 5՝ 30-ի մէջ 6 անգ., 300-ի մ. 60 անգ., 5-ի մէջ էլ 1 անգ.

5. ա) 22-ի մ. 3՝ 7 անգ. 1 մնացորդով: 220-ի մ. 3՝ 70 անգ. 10 մնացորդով: Վերջապէս 10+2-ի կամ 12-ի մ. 3՝ էլի 4 անգ. գ) 41-ի մ. 9՝ 4 անգ., մնց. 5, 410-ի մէջ՝ 40 անգ. մնց. 50. էլի 50+2-ի կամ 52-ի մ. 5 անգ. մնց. 7, միասին 45 անգ., մնց. 7.



Բ. (45.) \*)

1. Ո՞րքան անգամ է մտնում 3-ը 960-ի մէջ (320 անգ.)  
 2. 1800 : 9 = 200. (Այսպէս կարգաւով՝ 1800-ի մէջ 9-ը պարունակվում է՝ 200 անգամ. Այսպէս էլ շարունակել հետեւալ օրինակներում.)

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| 3. 1400 : 2 = 700 | 4. 106 : 3 = 35, մն. 1 |
| 9000 : 3 = 3000   | 194 : 4 = 48, " 2      |
| 120 : 5 = 24      | 259 : 4 = 64, " 3      |
| 240 : 3 = 40      | 166 : 9 = 18, " 4      |
| 369 : 9 = 41      | 330 : 9 = 36, " 6      |
| 1248 : 8 = 156    | 1035 : 6 = 180, " 5    |

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 5. 600 : 30 = 20 | 6. 2000 : 80 = 25 |
| 8000 : 20 = 400  | 1200 : 60 = 20    |
| 1000 : 50 = 20   | 210 : 70 = 3      |
| 200 : 40 = 5     | 320 : 80 = 4      |
| 900 : 60 = 15    | 2800 : 40 = 70    |

\*) Բաժանման արդիւնքը գտնելու համար միւսին է՝ արդիւնք մասեր լին արդիւնք-մասերին բաժնելով եւ հաշիւմ. երկու դէպքումն էլ միեւնոյն թիւը կը ստանանք: (Եթէ բաժանիչը միջին է, ինչպէս մեր օրինակներում, այն ժամանակ կանոնի ընդհանրութիւնը վնասակար չէ: Բայց երբ որ վերջերը կըսկսենք կոտորակներ գործածել իրրեւ բաժանիչ, այնտեղ ի հարկէ էլ չենք կարողանալ փոխանակել բաժանման այդ երկու ծեւերը իրար մէջ, որովհետեւ այդպիսի դէպքերում ժողովրդական լեզուն էլ չի գործածում բաժանել բառը, ինչպէս ուսումնական լեզուն, այլ միայն թէ բանի՞ կէս, բառորդ... մասեր կան (ուրեմն պարունակութեամբ): Ապա ուրեմն աշակերտների յարմարութեան պէտք է թողնել, որ երբեմն պարունակութեան խընդիրները մասեր գտնելով վճռեն, թէեւ չպահանջել, որ այդ բանը կանոն անեն իրենց համար:

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| 7. 370 : 40 = 9, մն. 10 | 8. 200 : 19 = 10, մն. 10 |
| 1620 : 80 = 20, " 20    | 184 : 13 = 14, " 2       |
| 462 : 20 = 23, " 2      | 406 : 25 = 16, " 6       |
| 909 : 30 = 30, " 9      | 359 : 34 = 10, " 19      |
| 217 : 20 = 10, " 17     | 215 : 14 = 15, " 5       |

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| 9. 600 : 200 = 3 | 10. 3160 : 316 = 10 |
| 1800 : 900 = 2   | 9500 : 500 = 19     |
| 14000 : 2000 = 7 | 7600 : 1900 = 4     |
| 12000 : 3000 = 4 | 24000 : 1500 = 16   |
| 2100 : 700 = 3   | 9200 : 2300 = 4     |

Գ. (46.)

1. Ո՞րքան հակա պարանք կարելի է ստանալ 960 մեթրով եթէ 1 հակը 48 մեթ. արժէ: (20 հ.)  
 2. 15 արշին ժապաւեն 1 մեթ. արժէ. 600 արշինին ի՞նչ պէտք է վճարել: (40 մեթ.) \*)  
 3. Թումանների և մեթների դարձրու՝ ա) 14290 կոպ. բ) 25900 կպ. գ) 8385 կպ: (ա. 14 թ. 2 մ. 90 կ., բ. 25 թ. 9 մ., գ. 8 թ. 3 մ. 85 կ.)  
 4. Մի մարդ քանի՞ ամսում 288 մեթ. կըստանայ, եթէ ամսէնը 36 մ. թողալ է ստանում: (8 ամսում.)  
 5. Ո՞րքան բարդի ծառ է հարկաւոր 320 գերանի համար, եթէ իւրաքանչիւր ծառից 16 գերան կտրուի: (20 հտ.)  
 6. Եթէ մի տուն օրէնը 14 գրուանքայ հացով է կերակրււմ, 560 գր. քանի՞ որ բաւական է նրան: (40 օր.)  
 7. Մի գործարանատէր ամսու վերջը վճարում է 1125 մեթ.

\*) 2. Որքան անգամ որ 15 արշ. 600 արշին մէջ է մտնում, այնքան անգամ 1 մնծ.



- վարձ, իւրաքանչիւր մշակին 45 մնթ., ո՞րքան մշակ եւ  
բանում նրա մօտ: (25 մշկ.)
8. Քարտաշը ո՞րքան քառորդ ժամ է աշխատել 825 քար  
կարելու համար, եթէ 1 քառորդ ժամում 75 հատ է  
կտրում: (11 քառորդ ժամ.)
9. Մի կալուածից քա՞նի օրում 504 կուժ կաթ կըծախեն,  
եթէ օրէնը 24 կուժ են ծախում: (21 օրում.)
10. Մի վրանի համար 38 դաղ կտաւ է հարկաւոր. ո՞րքան  
այդ տեսակ վրաններ կըշինուին 456 դաղից: (12 վ.)
11. Դարձրու 600՝ ա) ըսկէ-ժամերի, բ) վերշոկ-արշինների \*),  
գ) հատ-դուժիների: (ա. 10 ժմ բ. 37 արշ, մնց. 8,  
դ. 50 դուժ.)
12. Դարձրու 500՝ ա) կոսկէկ-մնթների, բ) ցէնտմոր-մետրնե-  
րի: (ա. 5 մնթ., բ. 5 մոր.)

Դ. (47.) \*\*)

- |                                                                                                                                            |                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Ո՞րքան անգամ է մօնում՝<br>ա) 108-ի մէջ 18. ( 6 անգ.)<br>բ) 195-ի " 39. ( 5 անգ.)<br>գ) 747-ի " 9. (83 անգ.)<br>դ) 342-ի " 18. (19 անգ.) | 2. Ո՞րքան անգամ է մօնում՝<br>ա) 208-ի մէջ 8. (26 անգ.)<br>բ) 162-ի " 9. (18 անգ.)<br>գ) 273-ի " 13. (21 անգ.)<br>դ) 532-ի " 19. (28 անգ.) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

3. Ո՞ր թուի 8ապատիկն է 112-ը: (14-ի.)
4. Ո՞ր թիւը 7 անգամ է պարունակվում 413-ի մէջ: (59.)

\*) 11. բ) 640 վերշի=40 արշ., այստեղից էլ հանել 40  
վեր=2 արշ.+8 վ.

\*\*) ա)  $18=9 \times 2$ . 108-ի մէջ 2-ը մօնում է 54 անգամ.  
Իսկ  $9 \times 2$ -ը մանում է միայն այդ 54-ի  $\frac{1}{9}$  անգամ, ասել է՝ ուրեմն  
6 անգամ: դ) 18-ը 360-ի մէջ՝ 20 անգամ, իսկ 360—18-ի մէջ՝ 19  
անգամ:

5. Քանի՞ անգամ 9-ը պէտք է առնել՝ 207 ստանալու հա-  
համար: (23 անգ.)
6. Ո՞ր թիւը 24 անգամով 576-ին կըհասնի: (24.)
7. Ո՞ր թիւը կարելի է 25 անգամ հանել 1200-ից: (48.)
8. Քանի՞ անգամ է բովանդակում 11-ը 572-ի մէջ.  
(52 անգ.)
9. 738-ը դարձրու տասնուութականների: (41 տասնուութա-  
կան.)
10. Ո՞ր թիւը 690-ի մէջ 23 անգամ է բովանդակում: (30.)
11. 29-ը ո՞ր մասն է 145-ի: ( $\frac{1}{5}$ .)
12. Ո՞րքան անգամ պէտք է վերառնել 17-ը՝ 187 ստանալու  
համար: (11 անգ.)

Ե. (48.)

Ամբողջների ու կոտորակների դարձրու՝

- |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. $\frac{114}{5}=22\frac{4}{5}$<br>$\frac{187}{3}=62\frac{1}{3}$<br>$\frac{289}{8}=36\frac{1}{8}$<br>$\frac{500}{9}=55\frac{5}{9}$<br>$\frac{463}{10}=46\frac{3}{10}$ | 2. $\frac{513}{10}=51\frac{3}{10}$<br>$\frac{183}{20}=9\frac{3}{20}$<br>$\frac{247}{30}=8\frac{1}{30}$<br>$\frac{411}{50}=8\frac{11}{50}$<br>$\frac{893}{100}=8\frac{93}{100}$ | 3. $\frac{545}{6}=90\frac{5}{6}$<br>$\frac{235}{4}=58\frac{3}{4}$<br>$\frac{333}{5}=66\frac{3}{5}$<br>$\frac{876}{12}=73$<br>$\frac{1880}{10}=188$ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

4. Ո՞րքան զոյգ է՝

15, 25, 33, 49, 75, 107, 115, 145 հատը:  
այսպէս՝  $7\frac{1}{2}$ ,  $12\frac{1}{2}$ ,  $16\frac{1}{2}$ ,  $24\frac{1}{2}$ ,  $37\frac{1}{2}$ ,  $53\frac{1}{2}$ ,  $57\frac{1}{2}$ ,  $72\frac{1}{2}$  և.

5. Յիկորայի մի փաթաթոցն արժէ մնթի  $\frac{1}{5}$ . ո՞րքան ար-  
ժէ ուրեմն՝

72, 84, 96, 144, 132, 162, 212 փաթաթոցները:  
Պատասխան՝  $14\frac{2}{5}$ ,  $16\frac{4}{5}$ ,  $19\frac{1}{5}$ ,  $28\frac{4}{5}$ ,  $26\frac{2}{5}$ ,  $32\frac{2}{5}$ ,  $42\frac{3}{5}$  մնթ:

(Նկատել

|                 |                 |                 |           |         |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|---------|
| 7, 2            | 8, 4            | 9, 6            | . . . . . | արասի   |
| $\times 2$      | $\times 2$      | $\times 2$      |           |         |
| $41\frac{2}{5}$ | $16\frac{4}{5}$ | $18\frac{6}{5}$ | և այլն    | մանէթ.) |



# ԳՐԱՀԱՇՈՒԷ ԽՆԴԻՐՆԵՐ.

1. 96-ի ո՞ր մասը 64-ով պակաս է 96-ից: ( $\frac{1}{3}$ .)
2. 15+3-ը ո՞ր թուի մէջ 4 անգամ և 8 մնացորդով է պարունակվում: (80-ի մէջ.)
3. Ո՞ր թուի  $\frac{4}{5}$ -ը հաւասար է 26+14-ին: (50-ի.)
4. Մի թուի 6-դականը 10-ի եռապատկին է հաւասար. ի՞նչ թիւ է այն: (180)
5. Մի թուի 5-րդականը 36-ի  $\frac{4}{9}$ -ին է հաւասար. ի՞նչ է այն թիւը: (80.)
6. Եթէ մի թուի երրորդ մասը 12-ով աւելացնենք՝ 21 կըստանամ. ո՞րքան է այն թիւը: (27.)
7. Մի թուի 7-րդ մասից հանելով 4-ը մնում է 5. ի՞նչ թիւ է այն: (63.)
8. Եթէ մի թուի  $\frac{3}{30}$ -ը 28-ից հանենք՝ մնացորդը կըլինի 7. ո՞րքան է այն թուի քանակը: (90.)
9. Եթէ 72-ը բաժանենք մի թուի 9-րդ մասով՝ 8 կըստանամ. ի՞նչ թիւ է այն: (81.)
10. Մի 6-ով պակասեցրած թուի 5-րդ մասը 24-ի մէջ պարունակվում է 8 անգամ. ո՞րքան է պակասեցրած և ո՞րքան—ամբողջ թիւը: (15. 21.)
11. Եթէ տանձերի մի քանակութիւն 9 մանուկների մէջ հաւասարապէս բաժանուի՝ իւրաքանչիւրը կըստանայ 12 հատ. բայց ո՞րքան կըստանայ մէկը՝ եթէ 3 մանուկ էլ աւելանայ: (9 հատ.)
12. Մի մարդ 60 մեթ. պարտք ունի. Նյդ պարտքի մասը վճարում է իւր ամսական ռոճկի  $\frac{1}{4}$ -ով և այնուհետեւ էլ պարտք է մնում 36 մեթ. ո՞րքան է նրա ամսական ռոճիկը: (96. մեթ.)
13. Մի երկրագործ 78 մեթ. եկամուտ ունեցաւ. Նյդ գումարից վճարեց իւր քառորդ տարեկան հարկը՝ իսկ մնացած 57 մեթը պահեց. նրա տարեկան հարկը ո՞րքան էր: (84 մ.)

14. Աննան միայն 2 գրիչ ունէր: «Ա՜հ, ասաց նա իւր հօրը՝ եթէ դու քո գրիչների 9-դ մասը ընծայես ինձ, ես այնուհետեւ կէս դուժին կունենամ». Հայրը ո՞րքան գրիչ ունէր: (36 հտ.)
15. Բարսեղը ուղեւորով նոր աշխատած 26 մեթը հօրը տալ այնքան կորցրեց որ կարող էր միայն 18 մեթ. յանձնել. Կորուստը լրացնելուց հարկադրուեց իւր տնտեսած դրամի  $\frac{2}{5}$ -ը ևս վրան դնել: Ո՞րքան էր նրա բոլոր տընտեսածը: (20 մ.)
16. Մի մարդ իւր ունեցած դրամի  $\frac{1}{5}$ -ով առնում է 2 գրուանքայ խաւիար. մնացած փողից 3 մեթ. և 50 կ. հացթուխին պարտք վճարելուց յետոյ՝ իրեն մնում է միայն 4 մ. 50 կ.: խաւիարի գրուանքան ի՞նչ արժէ: (1 մ.)

Գումար քմիքի միջոցով լրացնում:

|    |    |    |   |    |    |    |   |    |    |    |   |   |
|----|----|----|---|----|----|----|---|----|----|----|---|---|
| 08 | 38 | 28 | 8 | 08 | 48 | 38 | 8 | 01 | 91 | 4  | 8 | 1 |
| 16 | 38 | 27 |   | 16 | 48 | 08 |   | 91 | 81 | 0  |   |   |
| 86 | 28 | 18 |   | 74 | 88 | 08 |   | 81 | 71 | 81 |   |   |
| 28 | 32 | 48 |   | 04 | 74 | 88 |   | 08 | 18 | 01 |   |   |
| 97 | 84 | 38 |   | 08 | 08 | 84 |   | 08 | 88 | 31 |   |   |
| 08 | 67 | 88 |   | 84 | 88 | 18 |   | 08 | 04 | 88 |   |   |
| 08 | 6  | 87 |   | 44 | 18 | 48 |   | 88 | 04 | 18 |   |   |
| 07 | 81 | 88 |   | 84 | 48 | 87 |   | 08 | 87 | 08 |   |   |

Գումար քմիքի միջոցով մոտազգիւս պէ:

|    |    |   |    |    |    |    |   |    |    |    |    |   |    |
|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|
| 88 | 88 | 4 | 88 | 81 | 71 | 08 | 4 | 91 | 01 | 8  | 41 | 4 | 8  |
| 78 | 88 | 4 | 88 | 08 | 01 | 88 | 4 | 81 | 11 | 01 | 81 | 4 | 8  |
| 88 | 44 | 4 | 88 | 18 | 08 | 88 | 4 | 88 | 21 | 11 | 81 | 4 | 81 |
| 08 | 88 | 4 | 88 | 08 | 48 | 48 | 4 | 88 | 81 | 41 | 88 | 4 | 81 |
| 88 | 08 | 4 | 88 | 88 | 88 | 88 | 4 | 48 | 81 | 81 | 81 | 4 | 81 |

(.08) .4

Գումար քմիքի միջոցով մոտազգիւս պէ:



\*.) Միջին դինը գտնել՝ թէ ա, բ, գ, եւ թէ դ, է, չ, զնելի  
համեմատ:



8. Եռահատոր գրքի ա. հատորն արժէ 7,50 մեթ., բ. հատորը՝ 9,20 մ. և գ. հատորը 10 մ.: Ի՞նչ է հատորի գինը միջին գնով: (8,90 մ.)
9. Մի ուսումնարանի աշակերտները տարին չորս անգամ շարունակ արձակուրդ ունին, որոնց տևողութիւնը այսօր քան է՝ 1 շաբ. 5 օր, 4 օր, 2 շաբ. 6 շաբ. Միջին հաշուով ո՞րքան է տևում իւրաքանչիւր արձակուրդը: (2 շաբ. 4 օր)

Գ. (51.)

1. Ա. 5 մատիտ է առնում հատը 9 կպ. և 5 հատ էլ եօթեօթ կոպ.: Միջին հաշուով հատը ո՞րքան արժէ: (8 կ.)
2. Գողենաղի համար տիկին Կ. 3 լիդր ընկոյղ է առնում վեց-վեց շահով և 3 լիդր էլ եօթեօթ շահով: Մի լիդրը ի՞նչ է նստում միջին հաշուով: ( $6\frac{1}{2}$  շհ.)
3. Մի մարդ 8 շիշ գինի՝ հատը 4 արասանոց՝ խառնում է 2 շիշ գինու հետ՝ հատը 1 մեթանոց: Ի՞նչ է խառնուրդի շիշ գինը: ( $4\frac{1}{3}$  ար = 84 կպ.)
4. Ալափը  $9\frac{1}{2}$  փմանոց 4 ջուալ ալիւրը խառնում է 9 փմանոցի 1 ջուալի հետ: Խառնուրդի մի ջուալը ո՞րքան քաշ կունենայ: (9 փ. 16 գրվ.)
5. Որմնագիրը մի շաբաթուայ առաջին 3 օրում աշխատել է օրէնը 12 ժամ, չորրորդ օրը՝ 4 ժամ: Իսկ վերջին երկու օրում իւրաքանչիւր անգամ 13 ժամ: Օրէնը միջին թուով ո՞րքան ժամ է աշխատել: (11 ժ.)
6. Մի ուսումնարանում ժամի 7-ից ուսում է սկսվում և տևում մինչև 12-ը: Հանգստութեան միջոցները եթէ չհաշուենք 4 անգամ դասը տևում է 55 րոպէ: Իսկ մի դաս էլ միայն 45 րոպէ: Միջին հաշուով դասի տևողութիւնը ո՞րքան է: (53 ր.)

## ԳՐԱՀԱՇՈՒԷ ԽՆԴԻՐՆԵՐ.

1. Երկու անյայտ թուերի միջինը հաւասար է 20-ին. այդ ի՞նչ թուեր իւրու են լինել: (19 և 21. 18 և 22, 17 և 23, և այլն):
2. \*) Երկու անյայտ թուերի միջինը 18 է. որոնք են այդ թուերը, եթէ մինը միւսից աւելի է՝ ա) 6-ով, բ) 8-ով, գ) 12-ով, դ) 18-ով: (ա. 15 և 21, բ. 14 և 22, գ. 12 և 14, դ. 9 և 27.)
3. Երեք թուերի միջինը 15 է. ի՞նչ թուեր իւրու են զրանք լինել: (Պատասխան բազմաթիւ. Նշանակած թուերի գումարը միշտ  $3 \times 15 = 45$  լինի.)
4. Երեք թուերի միջինը 20 է. ի՞նչ թուեր են նրանք՝  
ա) եթէ 3 միեանց յաջորդող թուեր են. (19, 20 և 21.)  
բ) եթէ 2-րդ ծով 3-րդ 10-ով աւելի է քան առաջինը. (14, 22 և 24.)  
գ) եթէ 2-րդ առաջին 4-պատիկն է, 3-րդ 5-պատիկ: (6, 24 և 30.)

\*) Երկու թուերի միջինը է միշտ նրանց գումարի կէսը. ուրեմն մեր խնդրած թուերի գումարն է  $2 \times 18 = 36$ : Այժմ մեր խնդրան խնդիրն ի՞նչ է: (Երկու թուերի գումարը = 36, նրանց տարբերութիւն է 6. Ինչ թուեր կըլինին նրանք:

Կ-ժ. Միջին թուից աւելցրած տարբերութեան կէսը կու մնայ 4-րդ թիւ-ը. միջին թիւ և տարբերութեան կէսը կըլիազմեն 4-րդ թիւ-ը:



# Բ. ԱՐՏԱԴՐԻՉՆԵՐ, ՀԻՄՆԱԿԱՆ

## ԱՐՏԱԴՐԻՉՆԵՐ, և այլն.

Ա. (52.)

1. Երկու ո՛րպիսի թուեր իրար վրայ պէտք է բազմապատկուին, որ գոյանայ՝

6, 9, 10, 14, 26, 55, և այլն.

Պարտ. 2.3, 3.3, 2.5, 2.7, 2.13, 5.11, և այլն.

2.

|                   |                                   |                        |                                   |
|-------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1=1               | 21=3.7                            | 41=Պ.                  | 61=Պ.                             |
| 2=Պ.*             | 22=2.11                           | 42=2.3.7               | 62=2.31                           |
| 3=Պ.              | 23=Պ.                             | 43=Պ.                  | 63=3.3.7                          |
| 4=2.2             | 24=2 <sup>3</sup> .3              | 44=2.2.11              | 64=2 <sup>3</sup>                 |
| 5=Պ.              | 25=5.5                            | 45=3.3.5               | 65=5.13                           |
| 6=2.3             | 26=2.13                           | 46=2.23                | 66=2.3.11                         |
| 7=Պ.              | 27=3 <sup>3</sup>                 | 47=Պ.                  | 67=Պ.                             |
| 8=2 <sup>3</sup>  | 28=2.2.7                          | 48=2 <sup>4</sup> .3   | 68=2.2.17                         |
| 9=3.3             | 29=Պ.                             | 49=7.7                 | 69=3.23                           |
| 10=2.5            | 30=2.3.5                          | 50=2.5.5               | 70=2.5.7                          |
| 11=Պ.             | 31=Պ.                             | 51=3.17                | 71=Պ.                             |
| 12=2.23           | 32=2 <sup>5</sup>                 | 52=2.2.13              | 72=2 <sup>3</sup> .3 <sup>2</sup> |
| 13=Պ.             | 33=3.11                           | 53=Պ.                  | 73=Պ.                             |
| 14=2.7            | 34=2.17                           | 54=2.3 <sup>3</sup>    | 74=2.37                           |
| 15=3.5            | 35=5.7                            | 55=5.11                | 75=3.5 <sup>2</sup>               |
| 16=2 <sup>4</sup> | 36=2 <sup>2</sup> .3 <sup>2</sup> | 56=2 <sup>3</sup> .7   | 76=2.2.19                         |
| 17=Պ.             | 37=Պ.                             | 57=3.19                | 78=7.11                           |
| 18=2.3.3          | 38=2.19                           | 58=2.29                | 77=2.3.13                         |
| 19=Պ.             | 39=3.13                           | 59=Պ.                  | 79=Պ.                             |
| 20=2.2.5          | 40=2 <sup>3</sup> .5              | 60=2 <sup>2</sup> .3.5 | 80=2 <sup>4</sup> .5              |

\*) Պ. նշանակում է Պարտ. կամ նախնական թիւ.

|                        |                        |                      |                                    |
|------------------------|------------------------|----------------------|------------------------------------|
| 81=3 <sup>4</sup>      | 86=2.43                | 92=2.2.23            | 97=Պ.                              |
| 82=2.41                | 87=3.29                | 93=3.31              | 98=2.7 <sup>2</sup>                |
| 83=Պ.                  | 89=Պ.                  | 94=2.47              | 99=3 <sup>2</sup> .11              |
| 84=2 <sup>2</sup> .3.7 | 90=2.3 <sup>2</sup> .5 | 95=5.19              | 100=2 <sup>2</sup> .5 <sup>3</sup> |
| 85=5.17                | 91=7.13                | 96=2 <sup>5</sup> .3 |                                    |

ա) 1—20, 1—36, 1—50... 1—100 թուերը լուծիր իրենց

հիմնական բաժանարարներով և լաւ սերտիր.

բ) Անուանիր այն թուերը, որոնք 1—100-ի մէջ միայն սոսկ հասարակ հիմնական արտադրիչներ են բովանդակում: (Հիմն. արտադ. աստիճանով):

գ) 1—100-ի մէջ 25 հատ պարզ թուերը որո՞նք են: (Սերտել.)

3. Ի՞նչ թուեր կը գոյանան 2, 3, 5-ից, 3, 5, 5-ից, և այլն: (Հատ այսպիսի խնդիրներ կազմել տես № 2.)

4. Հետևեալ թուերի տեղերը լրացրէ՛ր որն է՝

|         |   |         |    |             |   |             |    |
|---------|---|---------|----|-------------|---|-------------|----|
| 8 և 12  | 4 | 16 և 20 | 4  | 4, 8 և 10   | 2 | 20, 30 և 40 | 10 |
| 10 և 15 | 5 | 16 և 24 | 8  | 10, 15 և 25 | 5 | 12, 60 և 24 | 12 |
| 12 և 18 | 6 | 14 և 21 | 7  | 18, 24 և 30 | 6 | 18, 27 և 36 | 9  |
| 18 և 27 | 9 | 20 և 24 | 4  | 12, 16 և 20 | 4 | 14, 28 և 42 | 14 |
| 18 և 24 | 6 | 24 և 36 | 12 | 14, 21 և 35 | 7 | 22, 33 և 44 | 11 |
| 20 և 25 | 5 | 27 և 36 | 9  | 16, 28 և 32 | 4 | 12, 72 և 84 | 12 |

5. Գտիր հետևեալ թուերի տեղերը լրացրէ՛ր բաժանարարներով:

|        |    |         |    |           |    |             |    |
|--------|----|---------|----|-----------|----|-------------|----|
| 6 և 8  | 24 | 10 և 12 | 60 | 3, 4 և 6  | 12 | 6, 5 և 12   | 60 |
| 6 և 10 | 30 | 16 և 24 | 48 | 4, 5 և 10 | 20 | 9, 6 և 15   | 90 |
| 4 և 6  | 12 | 15 և 25 | 75 | 3, 6 և 8  | 24 | 20, 16 և 40 | 80 |
| 8 և 10 | 40 | 9 և 15  | 45 | 3, 6 և 10 | 30 | 8, 10 և 16  | 80 |
| 8 և 12 | 24 | 12 և 16 | 48 | 4, 6 և 10 | 60 | 24, 18 և 36 | 72 |
| 9 և 12 | 36 | 12 և 18 | 36 | 3, 6 և 9  | 18 | 24, 32 և 48 | 96 |



6. Գարձրու՝

5 երկուսանեակը ա) քառեակների, բ) երրեակների (ա. 15 քա., բ) 20 երր.) \*)

3 ութնեակը ա) երկեակների, բ) քառեակների (ա. 12 երկ., բ. 6 քա.)

6 հնգեաանեակը ա) հնգեակների, բ) երրեակների (ա. 18 հնգ., բ. 30 երր.)

10×18-ը ա) վեցեակների, բ) ըննեակների (ա. 30 վց., բ. 20 ըն.)

16×21-ը ա) եօթնեակների, բ) քառեակների (ա. 48 եթ., բ. 84 քա.)

20×27-ը ա) ըննեակների, բ) հնգեակների (ա. 60-ըն., բ. 108 հնգ.)

7. 10 անգամ 27-ը քանի՞ անգամ 18 է. (15×18.)

8. 15×14-ը քանի՞ անգամ 21 է. (10×21.)

9 100 հնգեակները քանի՞ քսանականներ են. (25 քսանականներ.)

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |

101 102 103 104 105 106 107 108 109 110

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |

\*) Ուշադրութիւն դարձնելու է, որ իւրաքանչիւր արտադրութիւնը միեւնոյն արտադրիչներից է կազմուած, այսինքն՝ 60=5×12=4×15=3×20, եւայլն. սրանք ամենքը կազմում են հետեւեալ թուերի արտադրութիւնը՝ 2. 2. 3. 5:

Երրորդ բաժանմունք՝ տ ա ղ ը ա կ ա ն

կ ո տ ո ղ ը ա կ ն ե ը:

ԳՈՐԾԱԾԱԿԱՆ ՀԱՍԱՐԱԿ ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐ.

ՆԱԽԱՎԱՐԺՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

Ա. Թ ու երը կոտորակի և կոտորակը

ամբողջի դարձնելը.

Ա. (53.)

1. Մի ամբողջը 3 'հաւասար մաս է բաժանուած. այդպիսի մասը ի՞նչպէս է կոչվում:
2. Ի՞նչպէս է կոչվում մասը, եթէ ամբողջը 4, 5, 10, 20 հաւասար մաս է բաժանուած:
3. Ո՞րքան հաւասար կտոր պէտք է անել ամբողջը, որպէսզի 9-րդական, 11-րդական, 22-րդական ստանանք:
4. Ի՞նչ ես մտածում  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{11}$ ,  $\frac{1}{100}$  աւելով:
5. Ի՞նչ է նշանակում  $\frac{2}{8}$ ,  $\frac{8}{9}$ ,  $4\frac{3}{7}$ :
6. Մի ամբողջի  $\frac{2}{7}$ ,  $\frac{4}{9}$ ,  $\frac{12}{13}$  ստանալու համար՝ նախ ի՞նչ պէտք է անես:
7. Ամբողջին ո՞րքան 12-րդական է պակասում, եթէ  $\frac{1}{12}$  ունիմ:
8. Ամբողջից ո՞րքան 9-րդական պէտք է հանել՝ մինչև որ  $\frac{4}{9}$  մնայ:



9. Ի՞նչ պէս են գոյանում մեթի  $\frac{3}{5}$ , փթի  $\frac{3}{4}$ , մետրի  $\frac{7}{10}$ ,  
տարուայ  $\frac{5}{12}$ -ը՝
10. Ի՞նչ պէս կանես, որ 100 մեթի  $\frac{9}{10}$ , 60 լգրի  $\frac{2}{3}$ , 42 թուն-  
գու  $\frac{6}{7}$ -ը ստանաս:

Բ. (54.)

1. Ո՞րն է աւելի՝  $\frac{3}{5}$  թէ  $\frac{1}{4}$  :
2.  $\frac{1}{4}$  մեծ է թէ փոքր  $\frac{1}{5}$ -ից:
3. Ա. օրէնը վաստակում է  $3\frac{1}{2}$  մեթ., Բ.  $3\frac{1}{4}$  մեթ., ո՞վ է  
աւելի վաստակում:
4. Ո՞րը աւելի կուզենայիր ունենալ՝  $\frac{2}{3}$  մեթ. թէ  $\frac{2}{5}$  մեթ.
5. Բ. մի ժամում գնում է  $\frac{3}{7}$  մղոն, իսկ Դ.  $\frac{4}{7}$  մղ. ո՞վ  
աւելի արագ է մանգալիս:
6. Երկու շաբթի ալիւրի փութը բաղարում  $1\frac{1}{5}$  մեթ. էր,  
Հինգ շաբթի օրը  $1\frac{3}{5}$  մեթ. դառաւ. գինը աւելացել թէ  
պակասել էր:

Դ. (55.)

1. Քառորդների դարձրու՝ ա) 3-ամբողջ, բ) 4, գ) 9, զ)  
15 ամբողջ: (ա  $\frac{12}{4}$ , բ  $\frac{16}{4}$ , և այլն.)
2. 12 ամբողջ դարձրու՝ ա) 3-րդականների, բ) 5-րդականնե-  
րի, գ) 9-րդականների, դ) 16-րդականների, ե) 100-րդա-  
կանների: (ա.  $\frac{36}{3}$ , բ.  $\frac{60}{5}$ , գ.  $\frac{108}{9}$ , դ.  $\frac{192}{16}$ , ե.  $\frac{1200}{100}$ .)
3. Քանի արասանոցի ( $\frac{1}{5}$  մեթ.) կարելի է մանրացնել ա)  
10, բ) 16, գ) 20, դ) 50 մեթը: (ա. 50, բ. 80, գ. 100,  
դ. 250 հատ.)
4.  $2\frac{1}{2}$  փութ ալիւրից ո՞րքան բոքոններ կարելի է թխել  
եթէ ամեն բոքոնի համար հաշուենք՝ ա)  $\frac{1}{2}$  գրուան-  
քայ, բ)  $\frac{1}{3}$  գր., գ)  $\frac{1}{4}$  գր. (ա. 200, բ. 300, գ. 400.)
5. Դարձրու՝ ա)  $1\frac{2}{3}$ , 3-րդականների, բ)  $2\frac{4}{5}$ , 5-րդականնե-  
րի, գ)  $\frac{36}{7}$ , 7-րդականների, դ)  $10\frac{2}{3}$ , 9-րդականների:  
(ա.  $\frac{5}{3}$ , բ.  $\frac{14}{5}$ , գ.  $\frac{27}{7}$ , դ.  $\frac{92}{9}$ .)

6. Հետեւեալ խառն թուերից կոտորակներ շինիր՝ ա)  $5\frac{2}{3}$ ,  
բ)  $6\frac{2}{9}$ , գ)  $8\frac{1}{2}$ , զ)  $11\frac{2}{9}$ , ե)  $14\frac{6}{7}$ , (ա.  $\frac{17}{3}$ , բ.  $\frac{56}{9}$ ,  
գ.  $\frac{17}{2}$ , դ.  $\frac{101}{9}$ , ե.  $\frac{104}{7}$ .)
7. Մարդ ո՞րքան ճանապարհ կարող է գնալ  $13\frac{1}{5}$  մեթով,  
եթէ մի մղոնին  $\frac{3}{5}$  մեթ. ծախք ունենայ: (22 մղն.)
8. 2 տիրացու ծննդեան գիշերը տնէտուն ման գալով՝ ամեն  
տեղ կէս-կէս արասի ստացան «աւետիս» երգելու համար  
և իրենց գանձանակում այն օրը հաւաքեցին  $11\frac{1}{2}$  ար-  
ասի: Քանի՞ տուն էին գնացել: (23 տ.)

Դ. (56.)

1. Ամբողջների դարձրու՝ ա)  $\frac{30}{3}$ , բ)  $\frac{42}{7}$ , գ)  $\frac{63}{9}$ , զ)  $\frac{108}{12}$ ,  
ե)  $\frac{168}{14}$ , (ա. 10, բ. 6, գ. 7, զ. 9, ե. 13.)
2. Հետեւեալ անկանոն կոտորակներից խառն թուեր շինիր.  
ա)  $\frac{14}{3}$ , բ)  $\frac{22}{5}$ , գ)  $\frac{68}{9}$ , զ)  $\frac{116}{7}$ , ե)  $\frac{201}{8}$ , (ա.  $4\frac{2}{3}$ ,  
բ.  $4\frac{2}{5}$ , գ.  $7\frac{5}{9}$ , զ.  $16\frac{4}{7}$ , ե.  $25\frac{1}{8}$ .)
3. Ի՞նչ արժէ 100 արշին լաթեղէն, եթէ արշինը հաշուուի՝  
ա)  $\frac{1}{2}$ , բ)  $\frac{1}{3}$ , գ)  $\frac{1}{4}$ , զ)  $\frac{1}{5}$  մեթով: (ա. 50, բ.  $33\frac{1}{3}$ ,  
գ. 25, զ. 20 մեթ.)
4. Մի յայտնի տեղ ապրանք հասուցանելու համար փութին  
մեթի  $\frac{3}{5}$  են առնում ճանապարհածախք. ո՞րքան պէտք  
է վճարել ա) 20, բ) 49, գ) 37, զ) 68 փութի համար:  
(ա. 12, բ.  $29\frac{2}{5}$ , գ.  $22\frac{1}{5}$ , զ.  $40\frac{4}{5}$  մեթ.)
5. Մի տան մէջ օրէնը  $\frac{1}{8}$  գրուանքայ աղ է գործածվում.  
ո՞րքան գրուանքայ կերթայ ա) 31, բ) 45, գ) 96, զ)  
200, ե) 300 օրում: (ա.  $3\frac{1}{8}$ , բ.  $5\frac{5}{8}$ , գ. 12, զ. 25,  
ե.  $37\frac{4}{8}$  գր.)
6. Ո՞րն է աւելի՝  $\frac{72}{8}$  թէ  $\frac{100}{10}$ -ը,  $\frac{82}{9}$  թէ  $\frac{63}{7}$ -ը,  $\frac{76}{19}$  թէ  
 $\frac{81}{16}$ -ը: ( $\frac{100}{10} > \frac{72}{8}$ ,  $\frac{82}{9} > \frac{63}{7}$ ,  $\frac{81}{16} > \frac{76}{19}$ .)
7. 40 գրուանքայ մսից ո՞րքան աւելի  $\frac{1}{3}$  գրուանքանոց բա-  
ժիններ դուրս կուգան, քան  $\frac{1}{2}$  գրուանքանոց բաժին-  
ներ: (40 բժ.)



# Բ. Ընդարձակել և համառոտել.

Ա. (57.)

## 1. Զննել և ասել՝

|                                                                                                         |                                                                                                         |                                                                                                          |                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ա) $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$<br>$\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$<br>մինչև<br>$\frac{1}{2} = \frac{10}{20}$ | բ) $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$<br>$\frac{1}{3} = \frac{3}{9}$<br>մինչև<br>$\frac{2}{3} = \frac{10}{30}$ | գ) $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$<br>$\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$<br>մինչև<br>$\frac{1}{4} = \frac{10}{40}$ | դ) $\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$<br>$\frac{1}{5} = \frac{3}{15}$<br>մինչև<br>$\frac{1}{5} = \frac{10}{50}$ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Այսպես էլ  $\frac{1}{6}, \frac{1}{7}, \frac{1}{8}, \frac{1}{9}, \frac{1}{10}$ .

## 2. Շինիր՝

- ա)  $\frac{1}{2}$ -ից 4-րդական, 10-րդական.  
բ)  $\frac{1}{3}$ -ից 6-րդական, 9-րդական, 21-րդական.  
գ)  $\frac{1}{4}$ -ից 8-րդական, 12-րդական, 36-րդական.  
դ)  $\frac{1}{5}$ -ից 15-րդական, 20-րդական, 40-րդական.  
ե)  $\frac{1}{7}$ -ից 14-րդական, 35-րդական, 63-րդական.  
զ)  $\frac{1}{9}$ -ից 27-րդական, 36-րդական, 90-րդական.

## 3. Դարձրու՝

|                                                                       |                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ա) 6-րդականների $\frac{1}{3}$ -ը, $\frac{2}{3}$ -ը, $\frac{3}{3}$ -ը. |                                                                                                                                               |
| բ) 8                                                                  | $\frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{4}{4}$                                                                                          |
| գ) 12                                                                 | $\frac{1}{6}, \frac{2}{6}, \frac{3}{6}, \frac{4}{6}, \frac{5}{6}, \frac{6}{6}$                                                                |
| դ) 21                                                                 | $\frac{1}{7}, \frac{2}{7}, \frac{3}{7}, \frac{4}{7}, \frac{5}{7}, \frac{6}{7}, \frac{7}{7}$                                                   |
| ե) 72                                                                 | $\frac{1}{9}, \frac{2}{9}, \frac{3}{9}, \frac{4}{9}, \frac{5}{9}, \frac{6}{9}, \frac{7}{9}, \frac{8}{9}, \frac{9}{9}$                         |
| զ) 50                                                                 | $\frac{1}{10}, \frac{2}{10}, \frac{3}{10}, \frac{4}{10}, \frac{5}{10}, \frac{6}{10}, \frac{7}{10}, \frac{8}{10}, \frac{9}{10}, \frac{10}{10}$ |
| է) 64                                                                 | $\frac{1}{8}, \frac{2}{8}, \frac{3}{8}, \frac{4}{8}, \frac{5}{8}, \frac{6}{8}, \frac{7}{8}, \frac{8}{8}$                                      |
| ը) 100                                                                | $\frac{1}{10}, \frac{2}{10}, \frac{3}{10}, \frac{4}{10}, \frac{5}{10}, \frac{6}{10}, \frac{7}{10}, \frac{8}{10}, \frac{9}{10}, \frac{10}{10}$ |

## 4. Վերածիր՝

|                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| ա) $\frac{2}{5}$ -ը 20-րդականի | ե) $\frac{7}{9}$ -ը 18-րդականի |
| բ) $\frac{3}{7}$ 28-րդականի    | զ) $\frac{5}{6}$ -ը 42-րդականի |
| գ) $\frac{2}{3}$ 18-րդականի    | է) $\frac{3}{4}$ -ը 28-րդականի |
| դ) $\frac{5}{8}$ 24-րդականի    | ը) $\frac{8}{9}$ -ը 90-րդականի |

5. Ընդարձակիր հետևեալ կոտորակները՝  $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{4}{5}, \frac{5}{7}, \frac{3}{4}, \frac{11}{12}, \frac{7}{9}, \frac{3}{8}$  ա) 2-ի, բ) 3-ի, գ) 7-ի, զ) 9-ի, է) 10-ի միջնորդութեամբ: (ա.  $\frac{2}{4}$ , բ.  $\frac{3}{6}$ , և այլն):

6. ա) Մանէթի հետևեալ մասերը արտայայտէ միմի 100-րդականներով՝  $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{3}{4}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{7}{10}, \frac{9}{10}$ . ( $\frac{50}{100}$  մ.,  $\frac{25}{100}$  մ., և այլն):

բ) Նոյնպէս հետևեալ փմի մասերը փմի 40-րդականով՝  $\frac{11}{12}, \frac{1}{2}, \frac{4}{5}, \frac{3}{10}, \frac{7}{20}$ . ( $\frac{20}{40}, \frac{32}{40}$ , և այլն):

գ) Ժամի 60-րդականի դարձրու՝ ժամի  $\frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \frac{7}{10}, \frac{11}{12}, \frac{11}{15}$  -ը:

Բ. (58.)

## 1. Զննել և ասել՝

ա)  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}, \frac{2}{4} = \frac{1}{2}, \frac{2}{2} = \frac{4}{4}, \frac{4}{4} = \frac{2}{2}$ .  
բ)  $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}, \frac{2}{6} = \frac{1}{3}, \frac{2}{3} = \frac{4}{6}, \frac{4}{6} = \frac{2}{3}, \frac{2}{3} = \frac{5}{6}, \frac{5}{6} = \frac{1}{3}$ .

գ)  $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}, \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$ , և այլն | զ)  $\frac{1}{5} = \frac{2}{10}, \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$ , և այլն:  
է)  $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}, \frac{3}{6} = \frac{2}{4}$ , և այլն | լ)  $\frac{1}{6} = \frac{5}{30}, \frac{5}{30} = \frac{1}{6}$ , և այլն:

2.  $\frac{1}{4}$ -ից շինիր կեսեր,  $\frac{1}{6}$ -ից՝ 3-րդականներ,  $\frac{9}{12}$ -ից՝ 4-րդականներ,  $\frac{12}{15}$ -ից՝ 5-րդականներ,  $\frac{18}{28}$ -ից՝ 7-րդականներ,  $\frac{28}{63}$ -ից՝ 9-րդականներ,  $\frac{60}{72}$ -ից՝ 12-րդականներ,  $\frac{48}{100}$ -ից՝ 25-րդականներ: ( $\frac{2}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}$ , և այլն):

3. Համառոտիր՝  $\frac{4}{6}, \frac{8}{10}, \frac{6}{21}, \frac{19}{50}, \frac{70}{100}, \frac{45}{63}, \frac{18}{24}$ .

4. Այն բոլոր թուերը գտիր, որոնցով որ համառոտել կարելի է՝

|                    |                    |                    |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| ա) $\frac{24}{36}$ | գ) $\frac{30}{40}$ | է) $\frac{42}{56}$ |
| բ) $\frac{21}{63}$ | զ) $\frac{72}{96}$ | ը) $\frac{60}{75}$ |

(ա. 2, 3, 4, 6, 12. բ. 3, 7, 21. գ. 2, 5, 10. զ. 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24. է. 2, 7, 14. զ. 3, 5, 15.)

5. Ամենափոքր կոտորակներով արտայայտէ՝ միմի  $\frac{25}{100}$ , փմի  $\frac{3}{10}$ , շահու  $\frac{10}{25}$ , տարուայ  $\frac{8}{12}$ , թուեգու  $\frac{12}{13}$  -ը ( $\frac{1}{4}$  միմի, և այլն):



Գ. ՀԱՆԱՍԱՐ ԱՆՈՒԱՆԻ (Դատարարի) ՎԵՐԱԾՈՒԹԻՒՆ.

Ա. (59.)

1. Հաւասար անուանի բեր՝

$$\begin{array}{llll} \omega) & 1/2 & L & 1/4 \\ & 1/2 & n & 1/6 \\ & 1/2 & n & 1/8 \\ & 1/2 & n & 1/10 \end{array} \quad \begin{array}{llll} \rho) & 1/3 & L & 1/6 \\ & 1/3 & n & 1/9 \\ & 1/3 & n & 1/12 \\ & 1/3 & n & 1/15 \end{array} \quad \begin{array}{llll} \tau) & 1/5 & L & 1/10 \\ & 1/5 & n & 1/15 \\ & 1/5 & n & 1/20 \\ & 1/5 & n & 1/25 \end{array} \quad \begin{array}{llll} \eta) & 1/7 & L & 1/14 \\ & 1/7 & n & 1/18 \\ & 1/7 & n & 1/20 \\ & 1/7 & n & 1/28 \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{ll} \omega) & \rho) \\ 1/3 & L & 1/6 = 1/6 & L & 1/6 \\ 1/3 & n & 1/9 = 1/9 & n & 1/9 \\ 1/3 & n & 1/10 = 1/10 & n & 1/10 \\ 1/3 & n & 1/12 = 1/12 & n & 1/12 \end{array} \quad \begin{array}{ll} \rho) & \tau) \\ 1/5 & L & 1/10 = 1/10 & L & 1/10 \\ 1/5 & n & 1/15 = 1/15 & n & 1/15 \\ 1/5 & n & 1/20 = 1/20 & n & 1/20 \\ 1/5 & n & 1/25 = 1/25 & n & 1/25 \end{array}$$

τ)

$$\begin{array}{ll} 1/3 & L & 1/6 = 1/6 & L & 1/6 \\ 1/3 & n & 1/9 = 1/9 & n & 1/9 \\ 1/3 & n & 1/10 = 1/10 & n & 1/10 \\ 1/3 & n & 1/12 = 1/12 & n & 1/12 \end{array}$$

3.

$$\begin{array}{ll} \omega) & \rho) \\ 1/3 & L & 1/6 = 1/6 & L & 1/6 \\ 1/3 & n & 1/9 = 1/9 & n & 1/9 \\ 1/3 & n & 1/10 = 1/10 & n & 1/10 \\ 1/3 & n & 1/12 = 1/12 & n & 1/12 \end{array}$$

τ)

$$\begin{array}{ll} 1/3 & L & 1/6 = 1/6 & L & 1/6 \\ 1/3 & n & 1/9 = 1/9 & n & 1/9 \\ 1/3 & n & 1/10 = 1/10 & n & 1/10 \\ 1/3 & n & 1/12 = 1/12 & n & 1/12 \end{array}$$

Ա. (60.)

1.

$$\begin{array}{ll} \omega) & \rho) \\ 1/3 & L & 1/6 = 1/6 & L & 1/6 \\ 1/3 & n & 1/9 = 1/9 & n & 1/9 \\ 1/3 & n & 1/10 = 1/10 & n & 1/10 \\ 1/3 & n & 1/12 = 1/12 & n & 1/12 \end{array}$$

τ)

$$\begin{array}{ll} 1/3 & L & 1/6 = 1/6 & L & 1/6 \\ 1/3 & n & 1/9 = 1/9 & n & 1/9 \\ 1/3 & n & 1/10 = 1/10 & n & 1/10 \\ 1/3 & n & 1/12 = 1/12 & n & 1/12 \end{array}$$

2. Հետեւեալ կոտորակները արտայայտէ ամբողջի ամենամեծ

Հաւասարաբանուանի մասներով\*) ա)  $1/15$  ժամի  $L$   $1/6$  ժամի. բ)  $2/35$  թումանի  $L$   $1/10$  թմ. գ)  $1/20$  մետրի  $L$   $1/50$  մար. դ)  $2/3$  դուժինի  $L$   $1/10$  դժ. (ա)  $15/30$  ժ.  $L$   $25/50$  ժ., բ)  $4/50$  թ.  $L$   $1/50$  թ., գ)  $1/100$  մար.  $L$   $1/100$  մար. դ)  $1/12$  դժ.  $L$   $10/12$  դժ.)

Գ. Գումարել.

Ա. (61.)

1. Որքան կըլինի՝ ա)  $1/9 + 2/9 + 5/9$ . բ)  $1/14 + 2/14 + 1/14$ . գ)  $11/27 + 2/27 + 5/27$ . դ)  $4/11 + 2/11 + 5/11 + 1/11$ . (ա.  $5/9$ , բ.  $13/14$ , գ.  $18/27$ , դ.  $10/11$ .)

2. Որքան է գումարը՝ ա)  $13/17 + 9/17$ . բ)  $12/23 + 19/23$ . գ)  $17/20 + 13/20$ . դ)  $8/11 + 9/11 + 10/11$ . (ա.  $15/17$ , բ.  $18/23$ , գ.  $110/20$   $= 11$ , դ.  $25/11$ .)

3.  $5/8 + 5/8 + 7/8 = (17/8)$  | 5.  $12/19 + 17/19 + 18/19 = (29/19)$   
4.  $7/18 + 4/18 + 9/18 = (17/18)$  | 6.  $14/15 + 11/15 + 7/15 = (22/15)$

\*) Ինչպէս որ աշակերտը շատ անգամ կարծում է, այս փ նշանակում, իրեն թէ՛ որչափ կարելի է ամենամեծ ընդդիմութիւնը յայտարարով, այլ ընդհակառակ՝ որչափ կարելի է ամենափոքր յայտարարով, որքան փոքր է յայտարարը, այնքան մեծ են ամբողջի մասերը, եւ ընդհանակ:



Բ. (62.)

1. Միացրու՝ ա)  $2\frac{3}{4} + \frac{1}{4}$  բ)  $\frac{1}{9} + 6\frac{5}{9}$  գ)  $8\frac{2}{7} + \frac{6}{7} + 9$  դ)  $\frac{1}{8} + 2 + 9\frac{3}{8}$  (ա. 3, բ.  $7\frac{3}{9} = 7\frac{1}{3}$ , գ.  $18\frac{1}{7}$ , դ.  $12\frac{2}{5}$ .)

2.  $1\frac{2}{10} + 2\frac{4}{5} = 4\frac{1}{10}$  4.  $17\frac{1}{4} + 25\frac{2}{5} = 42\frac{11}{12}$   
3.  $5\frac{2}{10} + 7\frac{1}{10} + 2\frac{9}{10} = 15\frac{2}{10}$  5.  $28\frac{5}{6} + 12\frac{1}{6} + 10\frac{5}{12} = 51\frac{5}{12}$

6. Անտոնը երևանում  $3\frac{2}{3}$  ամիս աշխատեց, Գանձակում  $4\frac{1}{3}$  և Տփլիսում  $5\frac{2}{3}$  ամիս. այդ քաղաքներում ընդամենը ո՞րքան ժամանակ է աշխատել: ( $13\frac{2}{3}$  ամ.)

7. Հիւսնի աշակերտը իւր աշակերտութեան առաջին օրը  $1\frac{1}{5}$  դաստայ փայտէ մեխեր շինեց, ապա օրէցօր  $\frac{2}{5}$  դստ. աւելի. ո՞րքան շինեց ընդամենը 4 օրում: ( $7\frac{1}{5}$  դ.)

8. Վարդանը ճանապարհին 3 օրում ծախսեց՝  $2\frac{1}{2}$  մեթ.,  $2\frac{1}{4}$  մ.,  $2\frac{3}{10}$  մ. ո՞րքան մեթ. ընդամենը: ( $7\frac{1}{20}$  մեթ.)

Գ. (63.) \*

1.  $\frac{22}{35} + \frac{19}{35} = 1\frac{18}{35}$  4.  $\frac{9}{11} + \frac{7^{10}}{11} = 8\frac{9}{11}$   
2.  $\frac{18}{19} + \frac{9}{19} = 1\frac{7}{19}$  5.  $\frac{18}{19} + \frac{17}{19} = 1\frac{16}{19}$   
3.  $5\frac{13}{17} + \frac{16}{17} = 6\frac{17}{17}$  7.  $\frac{46}{47} + \frac{45}{47} = 1\frac{44}{47}$

7. Տիկին Մարիամը  $2\frac{3}{10}$  մեթի. իւր է ծախում և  $9\frac{3}{10}$  մեթի. ձու. միասին ո՞րքան է անում: ( $6\frac{2}{10} = 6\frac{1}{5}$  մեթ.)

8. Ա. է  $42\frac{11}{12}$  տարեկան, Բ.  $\frac{1}{12}$  տարով մեծ է. սա քանի տարեկան է: ( $43\frac{6}{12} = 43\frac{1}{2}$  տ.)

9. Աբգարը հինգշաբթի օրը պարտիզում քաղեց  $\frac{4}{5}$  քիտց

\* 1. Հաշուիր՝  $\frac{22}{35} + \frac{1}{35} + \frac{18}{35}$  4. Հաշուիր՝  $\frac{9}{11} + 8 - \frac{1}{11}$

խնձոր, ուրբաթ  $\frac{1}{10}$  քիտց, իսկ շաբաթ  $\frac{3}{5}$  քիտց աւելի. քան նախընթաց երկու օրերում միասին. Ո՞րքան քաղեց ընդամենը: ( $3\frac{3}{5}$  քիտց. խնձոր)

Դ. (64.)

1. Աւելացրու 108-ի 9-դ մասի վրայ  $\frac{9}{14} + \frac{11}{14}$ . ( $13\frac{3}{7}$ .)

2. Ինչ թիւ է 8 անգամ պարունակվում  $16\frac{2}{5}$ -ի և  $23\frac{3}{5}$ -ի մէջ: (5.)

3. Գտիր  $7\frac{1}{3}$ -ի,  $7\frac{1}{2}$ -ի և  $7\frac{1}{6}$ -ի Յպատիկը: (66.)

4.  $100 - 84 + 6\frac{2}{3} = 22\frac{2}{3}$  6.  $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} = \frac{9}{12}$  ( $\frac{3}{4}$ )

5.  $4 \times (23\frac{2}{7} + 4\frac{5}{7}) = 112$  7.  $(19\frac{2}{5} + \frac{1}{4} + \frac{1}{12})$ -ի  $\frac{1}{5}$ -ը = 4.

8. Ա. տարին  $56\frac{4}{5}$  մեթ. տոկոս է ստանում իւր մայր գումարի համար և  $43\frac{1}{5}$  մեթ. էլ այդու կապալ Ամանկան ռոճիկ ունի 75 մեթ. նրա տարեկան եկամուտը ո՞րքան է: (1000 մեթ.)

9. Մ-ը իւր 4 շաբաթական վարձի վրայ  $2\frac{1}{2}$  մեթ. էլ աւելացնում է նոր հագուստ առնելու համար, բայց իրենից այնքան են պահանջում որ նա էլի  $2\frac{3}{10}$  մեթ. պարտք պէտք է մնայ. Ո՞րքան է հագուստի գինը, եթէ շաբաթական վարձը 7 մեթ. է ( $32\frac{1}{2}$  մեթ.)

ԳՐԱՀԱՇՈՒՔ ԽՆԴԻՐՆԵՐ.

1. Անտոնը իւր պահեստից հանեց  $\frac{3}{4}$  մեթ. իսկ մէջը թողեց  $1\frac{1}{4}$  մեթ. Ո՞րքան էր պահածը: (2 մեթ.)

2. Եթէ մի թուի  $\frac{3}{4}$ -ի վրայ աւելացնենք նոյն թուի  $\frac{1}{4}$ -ը՝ կըստանանք 55. ո՞րն է այն թիւը: (40.)

3. Երբ որ Կարապետից հարցրեցին՝ քանի գրուանքայ ըն-



- կողմ ունի, նա պատասխանեց. եթե  $\frac{1}{10}$  գր. ուսեմ և իմ 3 քայրերիցս իւրաքանչիւրին  $\frac{1}{5}$  գր. ընծայեմ, ինչ էլի 2 գր. կու ձնայ. ո՞րքան էր նրա պաշարը. ( $2\frac{1}{10}$ .)
4.  $1\frac{1}{2}$  դաստայ թղթի համար 5 կոպ. աւելի են պահանջում, քան  $1\frac{1}{4}$  դաստի համար. ի՞նչ արժէ դաստան. (20 կոպ.)
5. Պ-ը Դ-ին 4 կարաս գինի տուեց. Փոխարէնը Գ-ից նա ստացաւ է  $60\frac{3}{5}$  ձիթի ուրիշ ապրանք և  $59\frac{3}{5}$  ձիթ. էլ չորամ: 1 կարաս գինու գինը ո՞րքան է հաշուած: (30 մ.)

## Հ ա ն ե լ

### Ա. (65.)

1. Ո՞րքան է ա)  $\frac{1}{11}$ -ից պակաս  $\frac{2}{11}$ . բ)  $\frac{11}{15}$ -ից պակաս  $\frac{1}{15}$ . (ա.  $\frac{1}{11}$ , բ.  $\frac{1}{15}$ .)
2. ա)  $\frac{1}{9}$ -ից հանիր  $\frac{2}{9}$ . բ)  $\frac{11}{12}$ -ից առ  $\frac{5}{12}$ . (ա.  $\frac{5}{9}$ , բ.  $\frac{6}{12}=\frac{1}{2}$ .)
3. Նուազեցրու  $\frac{11}{32}$ -ը  $\frac{17}{32}$ -ով. ( $\frac{14}{32}=\frac{7}{16}$ .)
4. Ո՞րքան է  $\frac{12}{19}$ -ի և  $\frac{7}{19}$ -ի տարբերութիւնը. ( $\frac{5}{19}$ .)
5.  $\frac{14}{15}$ -ից հանիր ա)  $\frac{2}{15}$ , բ)  $\frac{7}{15}$ , գ)  $\frac{8}{15}$ , գ)  $\frac{11}{15}$ . (ա.  $\frac{12}{15}$ , բ.  $\frac{7}{15}$ , գ.  $\frac{6}{15}=\frac{2}{5}$ , գ.  $\frac{3}{15}=\frac{1}{5}$ .)

$$\begin{array}{l} 6. \frac{7}{29} - \frac{2}{29} = \frac{5}{29} \\ 7. \frac{14}{41} - \frac{12}{41} = \frac{2}{41} \\ 8. 9\frac{1}{4} - 3\frac{1}{4} = 9\frac{1}{4} - 3\frac{1}{4} = 6 \end{array} \quad \begin{array}{l} 9. 11\frac{2}{3} - 4\frac{1}{3} = 7\frac{1}{3} \\ 10. 14\frac{5}{17} - 6\frac{1}{17} = 8\frac{4}{17} \\ 11. 102\frac{3}{7} - 60\frac{3}{7} = 42\frac{0}{7} \end{array}$$

### Բ. (66.)

1. 4-ից պակաս  $\frac{2}{3}$ , ո՞րքան է: ( $3\frac{1}{3}$ .)
2. 9-ից պակաս  $\frac{2}{3}$ , ո՞րքան է: ( $8\frac{1}{3}$ .)

3. 7-ից հանիր  $\frac{9}{11}$ . ( $6\frac{2}{11}$ .)
4. 13-ը նուազեցրու  $2\frac{1}{5}$ -ով. ( $10\frac{4}{5}$ .)

5. Գտիր  $4\frac{5}{12}$ -ի և  $2\frac{1}{12}$ -ի տարբերութիւնը. ( $1\frac{10}{12}=1\frac{5}{6}$ .)
6.  $9 - \frac{6}{7} = 8\frac{1}{7}$  | 9.  $14\frac{2}{5} - 3\frac{4}{5} = 10\frac{4}{5}$
7.  $23 - \frac{7}{10} = 22\frac{3}{10}$  | 10.  $9\frac{7}{18} - 4\frac{11}{18} = 4\frac{1}{9}$
8.  $8 - 2\frac{9}{13} = 5\frac{4}{13}$  | 11.  $6\frac{7}{23} - 2\frac{9}{23} = 3\frac{11}{23}$

$$\begin{array}{l} 12. \frac{1}{4} - \frac{1}{8} = \frac{1}{8} \\ 13. \frac{2}{3} - \frac{1}{9} = \frac{5}{9} \\ 14. \frac{1}{5} - \frac{1}{10} = \frac{1}{10} \end{array} \quad \begin{array}{l} 15. \frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \frac{2}{8} \\ 16. 16\frac{5}{8} - \frac{7}{12} = 16\frac{11}{12} \\ 17. 8\frac{4}{9} - \frac{1}{9} = 8\frac{3}{9} \end{array}$$

### Գ. (67.)

1.  $10\frac{2}{5}$  ջուալից գործ ղրուեց  $2\frac{1}{5}$  ջուալ. ո՞րքան ձնաց. ( $7\frac{4}{5}$  ջ.)
2. Մարիամը  $6\frac{1}{10}$  մնթ. պէտք է վճարել էր մի թուփ չիթի համար, բայց  $\frac{9}{10}$  մնթ գնից իջեցնել տուեց. ո՞րքան է վճարում. ( $5\frac{1}{5}$  մնթ.)
- 3 Անտօնը  $12\frac{3}{4}$  տարեկան է, Փանօն  $\frac{1}{2}$  տարով ջահիլ է. սա ուրեմն ի՞նչ հասակի է: ( $12\frac{1}{4}$  տ.)
4. Մի մարդ մի ձի գնեց  $312\frac{1}{4}$  մնթով (թամբն ու սարքն էլ հետը) և կրկին ծախեց  $375\frac{2}{5}$  մնթով. ո՞րքան վաստակեց. ( $63\frac{3}{20}$  մնթ.)
5. Հնդկաստանի թղուկ եղնիկի երկայնութիւնն է արշինի  $22\frac{2}{32}$ . ո՞րչափով աւելի երկայն է ոնգեղջիւրը, եթէ նրա երկայնութիւնը  $5\frac{1}{32}$  արշին է. ( $4\frac{11}{32}$  արշինով.)
6. Առաքելը սև մահոուդ է առնում արշինը  $3\frac{1}{5}$  մնթով. և մոխրագոյն՝  $2\frac{1}{2}$  մնթով. ո՞րքանով վերջինը ցածր է առաջինից. ( $1\frac{3}{10}$  մնթով.)
7.  $12\frac{1}{5}$  արկղ լիմոններից փչացան  $\frac{3}{5}$  արկղ. ո՞րքան մնացին անփչաս. ( $12\frac{1}{20}$  արկղ.)
8. Մի ապրանքի համար իւր ճանապարհածախքով վճա-



բում են  $165\frac{7}{10}$  մեթ. Եթէ ճանապարհածախքը  $8\frac{9}{100}$  մեթ. լինի, այնժամանակ ինքը միայն ապրանքը ի՞նչ կընստի: ( $157\frac{61}{100}$  մեթ.)

Գ. (68.) \*

$$\begin{array}{l|l} 1. 11\frac{2}{5} - \frac{4}{5} = 10\frac{4}{5} & 4. 7\frac{4}{13} - \frac{12}{13} = 6\frac{5}{13} \\ 2. 17\frac{7}{9} - \frac{8}{9} = 16\frac{8}{9} & 5. 5\frac{7}{20} - \frac{4}{20} = 4\frac{3}{20} \\ 3. 24\frac{8}{19} - 12\frac{9}{19} = 11\frac{18}{19} & 6. 18\frac{2}{11} - 10\frac{10}{11} = 7\frac{2}{11} \end{array}$$

7. Թատրոնի ներկայացումը տևեց  $4\frac{7}{12}$  ժամ: Մէջընդմէջ բոլոր հանգստութեան միջոցները տևեցին  $\frac{11}{12}$  ժամ: Բուն ներկայացման համար ո՞րքան ժամանակ գործ դրուեց: ( $3\frac{5}{12} = 3\frac{2}{3}$ .)

8. Ա-ը պարտիզի կանանչեղէնը կապալով առնելով վճարում է  $60\frac{1}{2}$  մեթ., իսկ ինքը  $100\frac{2}{5}$  մեթի կանաչեղէն է ծախում: Ո՞րքան է նրա վաստակը: ( $39\frac{9}{10}$  մ.)

Գ. (69.)

- 72-ի 3-դ մասը  $8\frac{1}{2}$ -ով պակսեցրու: ( $15\frac{1}{2}$ .)
- 4 անգամ 9-ի վրայ ո՞րքան պէտք է աւելացնել, որպէսզի  $25\frac{2}{3}$ -ի և  $26\frac{2}{3}$ -ի գումարն ստացուի: ( $16\frac{1}{3}$ .)
- Ո՞ր թիւի մէջ  $16\frac{4}{5}$ -ի և  $28\frac{4}{5}$ -ի տարբերութիւնը 9 անգամ է պարունակվում ( $108$ -ի մէջ.)
- Ո՞րքան է 4 անգամ  $16$ -ի և  $8\frac{1}{3}$ -ով պակաս  $200$ -ի տարբերութիւնը: ( $127\frac{2}{3}$ .)

\*) 1. Այսպէս հաշուիր՝  $11\frac{4}{5} - \frac{4}{5}$ , մնացորդից էլ հանել  $\frac{1}{5}$ :  
4. Այսպէս՝  $7\frac{4}{12} - 1$ , վրան աւելացնել  $\frac{1}{12}$ .

$$\begin{array}{l|l} 5. 5 \times 24 - 6\frac{2}{3} = 115\frac{1}{3} & 7. 16 - \frac{2}{3} + (7 \times 12) = 99\frac{1}{3} \\ 6. (48\frac{4}{8} - 24\frac{4}{5}) - \frac{1}{6} = 4 & 8. \frac{1}{2} - \frac{1}{7} + 10 = 10\frac{5}{14} \end{array}$$

9. Խոհարարը  $2\frac{3}{5}$  մեթի տաւարի և  $1\frac{4}{5}$  մեթի հորթի միս է առնում: Նրա ձեռին  $10\frac{1}{2}$  մեթ. կայ. ո՞րքան կու մնայ իրեն: ( $6\frac{1}{10}$  մեթ.)

10. Մի փոս պէտք է փորուի 100 գաղ երկայնութեամբ: մշակներն 9 օր աշխատել են. իւրաքանչիւր անգամ առաջին 7 օրում 10 գաղ են փորել, 8-դ օրը միայն  $8\frac{3}{5}$ , իսկ 9-դ օրն էլ միայն  $7\frac{1}{10}$  գղ. ո՞րքան է մնում դարձեալ փորելու: ( $14\frac{3}{10}$  գղ.)

ԳՐԱՀԱՀՈՒԷ ԽՆԴԻՐՆԵՐ.

- Մի թիւ եմ մտածում. եթէ  $2\frac{4}{5}$ -ով աւելանայ՝ 8 կը գոյանայ. Ի՞նչ թիւ է այն: ( $5\frac{1}{5}$ .)
- Ո՞ր թիւը պէտք է  $\frac{2}{7}$ -ով պակսեցրած 10-ով բազմանայ, որ 20 գոյանայ: ( $10\frac{2}{7}$ .)
- Երբ որ Կարապետին իւր հասակը հարցուցին՝ պատասխանեց. Եթէ  $1\frac{2}{3}$  տարով մեծ լինէի իմ այժմեան հասակիցս, ես կըլինէի իմ պապիս հասակի 5-դ մասի չափ, որնոր արդէն 70 տարի առաջ է ծնուել: Ո՞րքան էր Կարապետի հասակը: ( $12\frac{1}{3}$  տ.)
- Մի թիւ  $4 \times 20$ -ով պակսեցրին. ի՞նչ թիւ էր այն, եթէ մնացորդը  $6\frac{2}{9}$  է: ( $86\frac{2}{9}$ .)
- Խ. Ղարաբաղ էր գնում մի ձի առնելու: Գանձակում թղթամիլ մարդիկ կարողացան գրաւել նրան իրենց մոլութեան մէջ, և նա խաղալով տանուլ տուեց  $500\frac{2}{5}$  մեթ. նա ստիպուեց Ղարաբաղ գնալու դիտաւորութիւնը թողնել և գառնալ իւր գիւղը. բայց որովհետեւ դար-



Հի ճանապարհի ծախքը արժէր  $13\frac{1}{10}$  ձեթ. և այդ-  
քանն էլ չունէր իւր գրպանում ուստի պատրաստուեց  
10 ձեթ. պարտք առնել: Ո՞րքան էր նրա սկզբնական  
գումարը: ( $504\frac{1}{10}$  ձեթ.)

### Բազմապատկել.

Ա. (70.)

1. Ան 3 անգամ՝ ա)  $\frac{2}{7}$ , բ)  $\frac{3}{11}$ , գ)  $\frac{5}{13}$ , զ)  $\frac{7}{11}$ , է)  $\frac{4}{15}$ , զ)  
 $\frac{11}{50}$ . (ա.  $\frac{8}{7}$ , բ.  $\frac{9}{11}$ , գ.  $\frac{15}{13}$ , զ.  $\frac{21}{11}$ , է.  $\frac{12}{15}$ , զ.  $\frac{22}{50}$ )
2. Ո՞րքան կըլինի՝ ա) 5, բ) 7, գ) 3, զ) 4, է) 11 անգամ  
 $\frac{1}{23}$ . (ա.  $\frac{10}{23}$ , բ.  $\frac{14}{23}$ , գ.  $\frac{6}{23}$ , զ.  $\frac{8}{23}$ , է.  $\frac{22}{23}$ )
3.  $4 \times \frac{2}{7} = 1\frac{1}{7}$  6.  $24 \times \frac{3}{5} = 14\frac{2}{5}$  9.  $25 \times \frac{2}{3} = 16\frac{2}{3}$
4.  $5 \times \frac{3}{8} = 1\frac{5}{8}$  7.  $18 \times \frac{1}{7} = 2\frac{6}{7}$  10.  $100 \times \frac{3}{10} = 30$
5.  $17 \times \frac{2}{11} = 3\frac{1}{11}$  8.  $9 \times \frac{11}{12} = 9\frac{1}{4}$  11.  $24 \times \frac{2}{9} = 5\frac{1}{3}$
12. ա)  $9 \times \frac{3}{4}$  ձեթ.  $= 6\frac{3}{4}$  ձեթ. բ)  $16 \times \frac{1}{2}$ , փթ.  $= 6\frac{1}{2}$  փթ.  
գ)  $20 \times \frac{19}{100}$  ձեթ.  $= 3\frac{4}{5}$  ձեթ.

Բ. (71.)

1. Գտիր ա)  $2\frac{1}{2}$ , բ)  $5\frac{2}{3}$ , գ)  $7\frac{1}{5}$ , զ)  $8\frac{4}{7}$ , է)  $20\frac{1}{5}$ , զ.  $19\frac{1}{5}$  և  
3 պատիկը. (ա.  $7\frac{1}{2}$ , բ. 17, գ.  $23\frac{1}{5}$ , զ.  $25\frac{1}{7}$ , է.  
 $61\frac{1}{5}$ , զ. 58)
2. Բազմապատկիր  $2\frac{3}{5}$ -ը՝ ա) 6-ով, բ) 7, բ) 20, գ) 100, է)  
1000-ով. (ա.  $15\frac{3}{5}$ , բ.  $18\frac{1}{5}$ , գ. 52, զ. 260, է. 2600.)
3.  $15 \times 2\frac{1}{3} = 42$
4.  $24 \times 10\frac{2}{3} = 256$
5.  $14 \times 9\frac{3}{7} = 132$
6.  $20 \times 2\frac{3}{4} = 55$
7.  $72 \times 20\frac{5}{6} = 1500$
8.  $8 \times 15\frac{2}{3} = 121\frac{1}{3}$
9.  $8 \times 3\frac{1}{10} = 24\frac{4}{5}$
10.  $9 \times 2\frac{5}{6} = 25\frac{1}{2}$
11.  $40 \times 1\frac{3}{12} = 56\frac{2}{3}$
12.  $16 \times 2\frac{1}{6} = 34\frac{2}{3}$

13. ա)  $7 \times 1\frac{1}{5}$  մսխ.  $= 11\frac{1}{5}$  մս. բ)  $5 \times 3\frac{1}{12}$  օղման  $= 15\frac{1}{4}$   
օղմ. գ)  $19 \times 3\frac{1}{3} = 64\frac{2}{3}$  ձեթ.

Գ. (72.)

1. Մ. մի զմեկ է գնել  $\frac{1}{10}$  ձեթով, նմանապէս և մի ածելի,  
որ 5 անգամ աւելի արժէ. վերջինի գինը ո՞րքան է.  
( $4\frac{1}{2}$  ձեթ.)
2. Կրակի-չախմախը մի գործ է կատարում  $\frac{2}{3}$  ժամում:  
Ճանճի-Ուտը նոյնը կարող է կատարել 6 անգամ աւելի  
միջոցում. ո՞րքան ժամանակում ուրեմն. (4 ժմ.)
3. Մի մարդ բոստանի մէջ  $2\frac{3}{4}$  ջուլ գետնախնձոր է ցա-  
նում և 8 անգամ աւելի է հնձում. ո՞րքան ուրեմն.  
(22 ջուլ.)
4. Մի հիւան  $42\frac{3}{5}$  ձեթի տախտակ է գնում և 5 անգամ  
աւելի արժէք ունեցող կարասիք է շինում նրանից. ի՞նչ  
գնի են ուրեմն այս կարասիքը. (213 մ.)
5. Ի՞նչ երկարութիւն ունի մի կոկոնի թելը, եթէ 415 ան-  
գամ  $\frac{1}{5}$  դաղ է նրա չափը. (332 դղ.)
6. Մի փութ ապրանքը  $2\frac{3}{100}$  ձեթով է հաշուած. ի՞նչ է  
300 փութի գինը. (609 ձեթ.)
7. Ամենալաւ մեծ գրուանքան արժէ  $\frac{3}{4}$  աբասի. ո՞րքան ար-  
ժէ՝ ա) 8, բ) 11, գ) 14, զ) 23, է) 38 գրուանքան. (ա.  
6, բ.  $8\frac{1}{4}$ , գ.  $10\frac{1}{2}$ , զ. 21, է.  $28\frac{1}{2}$  ձեթ.)
8. ա) 17, բ) 22, գ) 40, զ) 56 ձեթով ո՞րքան ձու կարելի  
է առնել, եթէ մօտաւորապէս հարիւրի  $\frac{2}{3}$  արժէ 1 ձեթ.  
(ա.  $11\frac{1}{3}$ , բ.  $14\frac{2}{3}$ , գ.  $26\frac{2}{3}$ , զ.  $37\frac{1}{3}$  հր.)
9. Մի յայտնի գումարով 5 մարդիկ կարողանում են ապրել  
ա)  $\frac{1}{2}$ , բ)  $\frac{2}{3}$ , գ)  $\frac{3}{4}$ , զ)  $\frac{4}{5}$  ամսում. ո՞րքան ժամանակ  
կարող է 1 մարդ նոյնը գումարը ծախսել, (միւսնոյն  
հանգամանքներով). (ա.  $2\frac{1}{2}$ , բ.  $3\frac{1}{3}$ , գ. 2, զ.  $4\frac{1}{4}$   
ամս.)



Գ. (73) \*

$$\begin{array}{l} 1. 14 \times \frac{8}{9} = 12\frac{4}{9} \\ 2. 24 \times \frac{11}{13} = 20\frac{4}{13} \\ 3. 29 \times \frac{7}{10} = 20\frac{3}{10} \\ 4. 47 \times \frac{3}{4} = 35\frac{1}{4} \\ 5. 9 \times \frac{21}{25} = 7\frac{14}{25} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 6. 42 \times \frac{3}{5} = 25\frac{1}{5} \\ 7. 83 \times \frac{7}{8} = 72\frac{5}{8} \\ 8. 65 \times \frac{7}{12} = 37\frac{11}{12} \\ 9. 12 \times \frac{13}{24} = 6\frac{1}{2} \\ 10. 21 \times \frac{1}{5} = 16\frac{4}{5} \end{array}$$

11. Ս. 80 փութ ապրանք է առնում փութին  $6\frac{9}{10}$  Ֆթ. վճարելու պայմանով. Որքան պէտք է վճարէ ընդամենը: (552 Ֆթ.)
12. Վանքի մեծ զանգակը բաշում է 16 անգամ  $17\frac{3}{16}$  փութ. այս ո՞րքան կըլինի: (275 փ.)
13. Ի՞նչ արժէ 19 փութ խոտը, փութը  $\frac{3}{5}$  Ֆթով: (11 Ֆթ. 2 արասի.)
14.  $1\frac{2}{3}$  թունգի գինին արժէ 1 Ֆթ. 21 Ֆթով ո՞րքան գինի կարելի է առնել: ( $37\frac{2}{3}$  թնգ.)

Ե. (74)

1. Ո՞րքան կըլինի  $3\frac{1}{5}$ -ի և  $9\frac{2}{5}$ -ի 7պատիկ տարբերութիւնը: ( $39\frac{1}{5}$ )
2.  $3 \times \frac{7}{8}$ -ը պակսեցրու  $2 \times \frac{5}{8}$ -ով: ( $1\frac{3}{8}$ .)
3. Ո՞րքան պէտք է 40-ի վրայ աւելացնել  $6 \times 9\frac{2}{3}$  ստանալու համար: (18.)
4. Ո՞ր թուի մէջ  $7\frac{2}{5}$ -ի 5պատիկը 10 անգամ է պարու-նակուած: (370-ի մէջ.)

1. \*) Այսպէս հաշուիր  $14 \times 1$ , եւ հանիր նրանից  $14 \times \frac{1}{9}$ . 3.  $30 \times \frac{7}{10}$ , հանելով  $1 \times \frac{7}{10}$ . 5.  $9 \times \frac{3}{25}$ , արտադրեալը 7 անգամ: 6.  $6 \times \frac{2}{5}$ , արտադրեալը 7 անգամ: 7.  $80 \times \frac{7}{8}$ , վրան աւելացրու  $3 \times \frac{7}{8}$ .

5.  $2 \times (10\frac{3}{4} + 1\frac{5}{11}) = ?$   $23\frac{3}{11} = 23\frac{1}{4}$ .)
6.  $64 - (3 \times 9\frac{2}{3}) = ?$  (35.)
7. Յարութիւնը ճանապարհածախս առաւ հետը  $10\frac{1}{2}$  Ֆթ. մանր դրամ և 6 անգամ էլ աւելի թղթադրամ: Բայց բոլոր ծախքն եղաւ  $70\frac{2}{5}$  Ֆթ. ո՞րքան մնաց իրեն: ( $3\frac{1}{10}$  Ֆթ.)
8. Վարդանը  $30\frac{3}{4}$  ջուալ ցորեն հնձեց, իսկ գարի գրեթէ 3 անգամ աւելի, այն է  $2\frac{1}{2}$  ջուալով պակաս: Հաշուիր գարու քանակութիւնը: ( $89\frac{3}{4}$  ջուալ.)
9. Խառատ Պօղոսը  $9\frac{3}{10}$  Ֆթ. ունէր, բայց մի շաբաթ աշխատելուց յետոյ ընդամենը նոյն գումարի 6պատիկն ունեցաւ: Ո՞րքան էր նոր աշխատածը: ( $46\frac{1}{2}$ .)

ԴՐԱՀԱՀՈՒՆԻ ԽՆԴԻՐՆԵՐ.

1. Եթէ մի յայտնի թուի  $\frac{3}{10}$ -ի վրայ 8 աւելացնեմ՝ կըստանամ նոյն թուի  $\frac{7}{10}$ -ը, Ի՞նչ թիւ է այն: (20.)
2. Մ. իւր ամսական եկամուտի  $\frac{1}{6}$ -ը ուտելիքներէ վրայ ծախսելով և  $\frac{2}{6}$ -ը ուրիշ պէտքերի համար գործ դնելով, դարձեալ աւելորդ ունենում է 20 Ֆթ. ամենը ի՞նչ է ստանում: (120 Ֆթ.)
3. Բարսեղը ժառանգութիւն է ստանում: Նրա  $\frac{3}{4}$ -ը պահում է. մնացածից 100 Ֆթը. վճարում է պարտքի և 80 Ֆթ էլ ձեռաց ծախքեր է անում: Ո՞րքան էր բոլոր ժառանգութիւնը: (720 Ֆթ.)
4. Մի ուսումնարան 2 դասարան ունի: Աշակերտների  $\frac{1}{9}$  մասը նստած է առաջին դասարանում, մնացածը միւս դարնմ: Ո՞րքան է իւրաքանչիւր դարնի թիւը, եթէ երկրորդը 10 աշակերտ աւելի ունի, քան առաջինը: Իսկ



բոլոր աշակերտների գումարը որքան է. (Ա. դրն 40, Բ. դրն 50. գումար 90 աշ.)

5. Մի մարդ 10 արշին չի գինը վճարում և իւր քսան-  
հինգ մանէթանոցից մնացորդը 4 անգամ աւելի է ստա-  
նում. քան չի գինը. Ի՞նչ արժէ արշինը. ( $\frac{1}{3}$  ձեթ.)

### Բաժանել.

#### 1. ՊԱՐՈՒՆԱԿՈՒԹԻՒՆ.

Ա. (75.) \*)

1. Քանի անգամ է պարունակում ա)  $\frac{1}{10}$ -ը  $\frac{9}{10}$ -ի, բ)  $\frac{1}{10}$ -ը  $\frac{9}{10}$ -ի մէջ. (ա. 6, բ. 9 անգամ):

2. Քանի անգամ ա)  $\frac{2}{9}$ -ը  $\frac{4}{9}$ -ի մէջ է, բ)  $\frac{3}{8}$ -ը  $\frac{9}{8}$ -ի մէջ, գ)  $\frac{2}{11}$ -ը  $\frac{10}{11}$ -ի մէջ. (ա. 2, բ. 3, գ. 5 անգամ):

3. Քանի անգամ  $\frac{3}{19}$ -ը մտնում է ա)  $\frac{6}{19}$ -ի, բ)  $\frac{9}{19}$ -ի, գ)  $\frac{12}{19}$ -ի, դ)  $\frac{15}{19}$ -ի, ե)  $\frac{18}{19}$ -ի մէջ. (ա. 2, բ. 3, գ. 4, դ. 5, ե. 6 անգամ):

4. Ո՞րքան անգամ պարունակում է ա)  $\frac{3}{11}$ -ը  $\frac{6}{11}$ -ի, բ)  $\frac{2}{10}$ -ը  $\frac{12}{10}$ -ի, գ)  $\frac{7}{37}$ -ը  $\frac{21}{37}$ -ի, դ)  $\frac{15}{40}$ -ը  $\frac{30}{40}$ -ի մէջ. (ա. 2, բ. 6, գ. 3, դ. 2 անգամ):

5. Հաշուիր ա)  $\frac{4}{7}$  :  $\frac{2}{7}$ , բ)  $\frac{12}{15}$  :  $\frac{3}{15}$ , գ)  $\frac{15}{16}$  :  $\frac{9}{16}$ , դ)  $\frac{21}{25}$  :  $\frac{3}{25}$ . (ա. 2, բ. 4, գ. 5, դ. 7 անգամ):

\*) 5. ա.  $\frac{4}{7}$ -ը բաժանում  $\frac{2}{7}$ -ով: Այս պարունակում է ան-  
խնդիրն այսպէս պիտի կարդացուի՝ Ո՞րքան անգամ  $\frac{2}{7}$ -ը  
պարունակում է  $\frac{4}{7}$ -ի մէջ:

6. ա)  $\frac{6}{11}$  :  $\frac{4}{11} = 2$ , բ)  $\frac{13}{17}$  :  $\frac{3}{17} = 5$ , գ)  $\frac{2}{14}$  :  $\frac{1}{14} = 3$ ,  
դ)  $\frac{27}{100}$  :  $\frac{3}{100} = 9$ .

7.  $4$  :  $\frac{1}{8} = 12$ , 10.  $28$  :  $\frac{14}{15} = 30$

8.  $12$  :  $\frac{2}{3} = 18$ , 11.  $21$  :  $\frac{7}{9} = 27$

9.  $18$  :  $\frac{9}{10} = 20$ , 12.  $1\frac{1}{2}$  :  $\frac{1}{7} = 2$

13.  $2\frac{2}{9}$  :  $\frac{1}{9} = 5$ , 16.  $2\frac{1}{2}$  :  $\frac{5}{8} = 4$

14.  $3\frac{9}{16}$  :  $\frac{12}{16} = 4$ , 17.  $3\frac{6}{7}$  :  $\frac{9}{14} = 6$

15.  $13\frac{1}{2}$  :  $4\frac{1}{2} = 3$ , 18.  $5\frac{1}{8}$  :  $\frac{1}{9} = 24$

Բ. (76.)

1. Քանի անգամ կարելի է մեծի  $\frac{2}{3}$ -ը ծախսել ա) 16, բ) 24, գ) 8, դ) 14, ե) 44 մեծից: (ա. 24, բ. 36, գ. 12, դ. 21, ե. 66 անգամ):

2. 140 աղասով քանի փոթ կարող է կարելի է գնել եթէ փութը  $3\frac{1}{2}$  արասի արժէ: (40 փութ):

3. Անտոնը քանի անգամ պէտք է մեծի  $\frac{1}{4}$ -ը յետ ձգէ, որպէսզի մի չոնգուր գնելու համար 21 մեծ. անտեսէ. (28 անգամ):

4. Պատերազմի ժամանակ մի բեռ գարուն վճարեցին 300 արասի փութը  $7\frac{1}{2}$  արասի հաշուելով. որքան է բեռի ծանրութիւնը. (40 փութ):

5. Քանի անգամ Թիւնիի պարտեզներ, որ  $7\frac{1}{2}$  քաղ է, կարող է մտնել հօր բաջարանոցի մէջ, որ 3000 քաղ տարածութիւն ունի. (400 անգամ):

6. Մի գլուխ շաքարին տուեցին  $5\frac{1}{2}$  մեծ., գրուանքին մեծի  $\frac{1}{2}$  վճարելով. Ո՞րքան էր շաքարի քաշը. (29 գր.)

7. Մի տետրակ  $4\frac{1}{2}$  թերթ պէտք է պարունակէ. 36 թերթե-  
րից քանի այսպիսի տետրակներ կը շինուին. (8 տ.)

8. 34 փութ ալիւրից օրէնը միջին հաշուով գործ է ածվում փթի  $\frac{2}{3}$ . Ո՞րքան ժամանակ կը բաւէ պաշարը. (51 օր.)

9. Մի քանի մշակներ մի փոս են փորում և միասին օրէնը



- վաստակում են 27 արասի: Ո՞րքան մարդ է աշխատում,  
եթե իւրաքանչիւրը  $2\frac{1}{4}$  մեթ. վարձ է ստանում: (12 մ.)
10. Մի կերպարի կտոր արժէ 160 արասի, քանի՞ գաղ է նա, եթէ գաղի գինը  $6\frac{2}{5}$  արասի է: (25 գ.)
11. Քանի օրուայ մէջ 6 արշին բարձրութեան պատ կը-  
կանգնի՝ եթէ օրէնը  $\frac{3}{4}$  արշին գետնից բարձրանայ: (8 օր.)
12. Մի գետնի համար պէտք է վճարել 1200 մեթ. ո՞րքան  
□ սաժէն է պարունակում նա, եթէ 1 □ սաժէնի  
գինը  $7\frac{1}{2}$  մեթ. է: (160 □ սաժ.)

## 2. Մ Ա Ս Ե Ր.

### Ա. (77.)\*

1. Ո՞րքան է  $\frac{12}{25}$ -ի 6 մասը: ( $\frac{2}{25}$ .)
2. Հինգ հաւասար մաս գարձրու՝ ա)  $\frac{10}{11}$ , բ)  $\frac{15}{17}$ , գ)  $\frac{20}{31}$ ,  
դ)  $\frac{30}{41}$ , ե)  $\frac{25}{27}$ . (մի մասը = ա.  $\frac{2}{11}$ , բ.  $\frac{3}{17}$ , գ.  $\frac{4}{31}$ ,  
դ.  $\frac{6}{41}$ , ե.  $\frac{5}{27}$ .)
3. Բաժանիր  $\frac{12}{39}$ -ը՝ ա) 2, բ) 3, գ) 4, դ) 6, ե) 24, շ) 36  
հաւասար մասերի: (ա.  $\frac{36}{39}$ , բ.  $\frac{24}{39}$ , գ.  $\frac{18}{39}$ , ե.  $\frac{3}{39}$ ,  
զ.  $\frac{2}{39}$ .)
4. Հաշուիր՝ ա)  $\frac{6}{7}$  : 3, բ.  $\frac{10}{11}$  : 2, գ.  $\frac{31}{25}$  : 7, դ)  
 $\frac{21}{100}$  : 13. (ա  $\frac{2}{7}$ , բ.  $\frac{5}{11}$ , գ.  $\frac{3}{25}$ , դ.  $\frac{7}{100}$ .)
5.  $\frac{13}{4}$  : 7 =  $\frac{1}{4}$  | 8.  $\frac{11}{9}$  : 5 =  $\frac{2}{9}$   
6.  $\frac{8}{7}$  : 15 =  $\frac{4}{7}$  | 9.  $\frac{66}{9}$  : 100 =  $\frac{2}{3}$   
7.  $26\frac{2}{11}$  : 12 =  $2\frac{1}{11}$  | 10.  $1000\frac{8}{9}$  : 4 =  $250\frac{2}{9}$

\*) 4. ա.  $\frac{6}{7}$  բաժանած 3-ով, Որովհետեւ մաս երիւի խնդիր է՝  
այսպէս պիտի կարդացուի՝ Ո՞րքան իւրիւնի  $\frac{6}{7}$ -ի երրորդ  
մասը:

11.  $13\frac{1}{2}$  : 7 =  $1\frac{1}{2}$ ,  
12.  $14\frac{4}{5}$  : 37 =  $\frac{2}{5}$ ,  
13.  $26\frac{12}{13}$  : 25 =  $1\frac{1}{13}$ .

### Բ. (78.)

1. Յարուծիւնը իւր  $4\frac{1}{5}$  մեթ. օրական վաստակից 3-դ մա-  
սը գործ է դնում իւր հիւանդ մօրը խնամելու համար.  
ուրեմն ո՞րքան: ( $1\frac{3}{5}$  մեթ.)
2. Գրիգորը 6  $\frac{3}{4}$  տարի աշխատում է: Այսքան ժամանա-  
կից միայն 9-դ մասը հայրենիքում բանեց. այս ո՞րքան  
կըլինի: ( $\frac{3}{4}$  տ.)
3. 5 եղբայր հաւասար կերպով բաժանում են իրենց  
մէջ  $340\frac{5}{8}$  մեթի ժառանգութիւնը. ո՞րքան է ստանում  
իւրաքանչիւրը: ( $68\frac{1}{8}$  մեթ.)
4. 7 վաճառական հաւասար մաս են ստանում՝ ա)  $103\frac{1}{4}$ ,  
բ)  $218\frac{2}{5}$ , գ)  $118\frac{3}{10}$ , դ)  $171\frac{3}{20}$  փութ պարանքից. իւ-  
րաքանչիւրը ո՞րքան: (ա.  $14\frac{3}{4}$ , բ.  $31\frac{1}{5}$ , գ.  $16\frac{9}{10}$ , դ.  
 $24\frac{9}{20}$  փ.)
5. 3 մարդ ընկերով են աշխատում և հաւասար օգտով.  
ո՞րքան է օգտի մասը, եթէ ամբողջը 360  $\frac{2}{10}$  մեթ. է:  
( $120\frac{3}{10}$  մեթ.)
6. 4 ռումբի գինին իւր ամենայն մասնաւոր ծախքերով  
նստում է 611  $\frac{1}{5}$  մեթ. մէկի ծախքը ո՞րքան է: ( $152\frac{4}{5}$   
մեթ.)
7. Եթէ մի գուժին կոճակի գինը  $2\frac{2}{5}$  շահի է, հատի գինը  
ի՞նչ կըլինի: ( $\frac{1}{5}$  շ.)
8. Ի՞նչ արժէ 100 սիգարան՝ եթէ 1000-ի գինը 52  $\frac{1}{4}$  մեթ.  
է: ( $5\frac{1}{4}$  մ.)
9. Մէկը 32 գլուխ կաղամբի համար վճարեց 19  $\frac{1}{5}$  շահի.  
ի՞նչ արժէ գլուխը: ( $\frac{3}{5}$  շ.)
10. 15 ջուալ ցորենի համար վճարուեց 153  $\frac{3}{4}$  մեթ. Ի՞նչ  
էր ջուալի գինը: ( $10\frac{1}{4}$  մ.)



11. Գրավաճառը 4 գրքի համար պահանջում է  $5\frac{3}{5}$  մեթ. մեկի գինը ի՞նչ է գալիս: ( $1\frac{2}{5}$  մ.)
12. Որոշ վարձով մի փութ բեռ  $7\frac{1}{2}$  մղոն են տանում. մի-  
և նոյն վարձով ո՞րքան ճանապարհ կը տանեն՝ ա) 3, բ) 5, գ) 15 փութ ապրանքը: (ա.  $2\frac{1}{2}$ , բ.  $1\frac{1}{2}$ , գ.  $\frac{1}{2}$  մղոն):
13. Մի գումար դրամից օգնութիւն կարող են ստանալ 150  
չքաւորներ, եթէ իւրաքանչիւրին  $\frac{1}{5}$  մեթ. ընծայուի.  
Նոյն գումարը ո՞րքանին կօժանդակէ, եթէ իւրաքան-  
չիւրն ստանայ՝ ա)  $\frac{2}{5}$ , բ)  $\frac{3}{5}$ , գ)  $1\frac{1}{5}$  մեթ. (ա. 75, բ.  
50, գ. 25 աղքատներին):
14. Եթէ ալիւրի մի որոշ պաշար  $\frac{1}{4}$  տարի պիտի մատակա-  
րուի՝ օրէնը պէտք է գործ գնել  $7\frac{1}{5}$  լիդր. Բայց ո՞րքան  
պէտք է օրական գործ դրուի՝ եթէ հարկաւոր է պաշա-  
րը բաւականացնել՝ ա)  $\frac{1}{2}$  տ, բ)  $\frac{2}{3}$  տ, գ) 1 տարի  
ժամանակով: (ա.  $3\frac{3}{5}$ , բ.  $2\frac{2}{5}$ , գ.  $1\frac{4}{5}$  լիդր)
15. Մի որոշ գումարով գնուեց 24 փութ ապրանք՝ գրուան-  
էն  $\frac{1}{5}$  մեթով, ո՞րքան փութ կառնուի՝ եթէ գրուան-  
քին վճարուի՝ ա)  $\frac{2}{5}$ , բ)  $\frac{3}{5}$ , գ)  $\frac{4}{5}$  մեթ. (ա. 12, բ. 8,  
գ. 6 փութ):

### ԽԱՌՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐ.

Ա. (79.) \*)

1. Քանի՞ անգամ  $\frac{3}{4}$  պարունակվում է 9-ի մէջ, (12 ան-  
գամ.)
2. Քանի՞ անգամ  $\frac{5}{7}$  (հինգեօթերորդականները) մտնում են՝

\*) 1. 3 ամբողջը 9-ի մէջ—3 անգամ, իսկ  $\frac{3}{4}$ ՝ ուրեմն 4  
անգամ աւելի: Կամ՝  $\frac{3}{4}$ -ը  $\frac{9}{4}$ -ի մէջ—3 անգամ, 9 ամբողջի մէջ—  
4 անգամ աւելի: 3. ա.  $\frac{3}{2}$ -ը  $\frac{15}{2}$ -ի մէջ 5 անգամ, 15 ամբողջի մէջ

- ա) 10, բ) 15, գ) 20, դ) 35-ի մէջ. (ա. 14, բ. 21, գ.  
28, դ. 49 անգամ.)
3. Բաժանիր պարունակութիւնով՝ ա)  $15 : 1\frac{1}{2}$ , բ)  $16 : 1\frac{1}{5}$ ,  
գ)  $14 : 1\frac{1}{4}$ , դ)  $33 : 1\frac{1}{7}$ . (ա. 10, բ. 10, գ. 8, դ. 21.)
4. Քանի՞ գաղի գինը կարելի է վճարել՝ ա) 10, բ) 15, գ) 25  
մեթից, եթէ գաղի գինը  $1\frac{1}{4}$  մեթ. է. (ա. 8, բ. 12,  
գ) 20)
5. Գտիր  $14\frac{2}{5}$ -ի 12-կան մասը. ( $1\frac{1}{5}$ )
6. 15 մարդ միասին ծախսում են 26  $\frac{1}{4}$  մեթ. միջին հա-  
շուով մեկը ո՞րքան:  $1\frac{3}{4}$  մ.)

Բ. (80.)

1. Քանի անգամ  $1\frac{2}{3}$ -ի և  $5\frac{1}{3}$ -ի տարբերութիւնը պարու-  
նակվում է 22-ի մէջ: (6 անգամ.)
2. Ո՞րքան կը լինի  $5\frac{2}{7}$  և  $13\frac{3}{7}$  գումարի 3-դ մասը: ( $6\frac{1}{7}$ .)
3. Բաղմապատկիր այն թիւը, որ 4 անգամ պարունակվում  
է  $6\frac{2}{3}$ -ի և  $9\frac{7}{9}$ -ի տարբերութեան մէջ, — 2 անգամ:  
( $1\frac{5}{9}$ .)
4. 6.  $43\frac{1}{5}$  մեթի խոտ է ծախում: Այս գումարի 8-դ մասը  
բաժին հանեց իւր 3 որդոց համար հաւասարապէս՝ ըն-  
ծաներ գնելու. իւրաքանչիւր որդին ի՞նչ գումարի ըն-  
ծայ է ստանում: ( $1\frac{4}{5}$  մեթ.)
5. Նոր պատուաստած կեռասներն առաջին անգամ  $\frac{3}{4}$   
փութ կեռաս տուեց, իսկ երկրորդ տարին այնքան, որ  
տէրը 2 փութ ծախեց,  $1\frac{1}{10}$  փութ ընծայեց և  $\frac{1}{2}$  փութ  
տան պաշար ուղարկեց. այս երկրորդ քաղը առաջին  
քաղի քանի՞ պատիկն է: (6 պատիկը.)

Կրկին անգամ աւելի: Կամ՝ 3-ը 15-ի մէջ 5 անգամ, իսկ 3 կէտը 2  
անգամ աւելի: 5.  $\frac{1}{12}$ -ը 12 ամբողջի—1. մնաց աւելացնել  $\frac{13}{12}$ -ի  
 $\frac{1}{12}$ -ը: Կամ՝  $14\frac{2}{5}$ -ի  $\frac{1}{5}$ -ը— $4\frac{4}{5}$ , սրանից էլ 4-դ մասը:



# ԳՐԱՀԱՇՈՒԷ ԽՆԴԻՐՆԵՐ.

1. Մի թուի հապատիկը հաւասար է  $9\frac{1}{4}$ -ին. այս ի՞նչ թիւ է: ( $1\frac{5}{4}$ .)
2. Որ թուից կարող է  $5\frac{2}{3}$  գոյնալ, եթէ նրա հապատիկի վրայ  $2\frac{1}{3}$  աւելանայ: ( $\frac{2}{3}$ .)
3. Որ թիւը պէտք է 3 անգամ առնուի, որպէսզի  $5\frac{3}{4}$ -ի և  $9\frac{5}{7}$ -ի տարբերութիւնն ստացուի: ( $1\frac{3}{4}$ .)
4. Տանտիկինը  $9\frac{1}{10}$  մեծից  $5\frac{1}{2}$  մեծը վճարեց իւղի համար. Մնացորդից 6 գրուանքայ կարագ գնեց. գրուանքին ի՞նչ տուեց: ( $\frac{3}{5}$  մ.)
5. Մի գիւղացի քաղաքում ցորեն ծախեց: Տուն դառնալիս վաստակի  $\frac{1}{4}$ -ը կորցրեց, բայց փնտռելով գտաւ միայն  $20\frac{1}{2}$  մեծ, այնպէս որ նրա վերջնական կորուստը եղաւ  $14\frac{1}{4}$  մեծ. Որքան էր նրա սկզբնական վաստակը ցորենից: (139 մ.)

## Վերածութիւն և անդրադարձութիւն.

Ա. (81.)

| 1.                                | 2.                                 |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| $\frac{1}{2}$ դուժին = 6 հատ      | էէս մեծի $\frac{1}{2}$ = 25 կոպ.   |
| $\frac{3}{4}$ " = 9 "             | " " $\frac{7}{10}$ = 35 "          |
| $\frac{5}{6}$ " = 10 "            | " " $\frac{1}{25}$ = 2 "           |
| $\frac{2}{3}$ " = 8 "             | " " $\frac{1}{50}$ = 13 "          |
| 3.                                | 4.                                 |
| մեծի $\frac{1}{2}$ = 50 սանթի մտ. | քառորդ ժամի $\frac{2}{3}$ = 10 րպ. |
| " $\frac{3}{4}$ = 75 "            | " " $\frac{4}{5}$ = 12 "           |
| " $\frac{9}{10}$ = 90 "           | " " $\frac{3}{5}$ = 9 "            |
| " $\frac{5}{25}$ = 12 "           | " " $\frac{4}{15}$ = 4 "           |

| 5.                          | 6.                                 |
|-----------------------------|------------------------------------|
| մեծի $\frac{1}{2}$ = 50 ր.  | մեծի $\frac{7}{10}$ = 70 ր.        |
| " $\frac{3}{4}$ = 75 "      | " $\frac{9}{10}$ = 45 "            |
| " $\frac{4}{5}$ = 80 "      | " $\frac{11}{20}$ = 22 "           |
| " $\frac{3}{25}$ = 12 "     | " $\frac{51}{100}$ = 51 "          |
| 7.                          | 8.                                 |
| ժամի $\frac{1}{3}$ = 20 րպ. | մի դաստայի $\frac{5}{6}$ = 20 թերթ |
| " $\frac{4}{5}$ = 48 "      | " " $\frac{7}{12}$ = 14 "          |
| " $\frac{5}{12}$ = 25 "     | " " $\frac{7}{8}$ = 21 "           |
| " $\frac{5}{6}$ = 50 "      | " " $\frac{11}{25}$ = 11 "         |
| " $\frac{3}{4}$ = 45 "      | " " $\frac{2}{3}$ = 16 "           |
| " $\frac{7}{15}$ = 28 "     | " " $\frac{3}{4}$ = 18 "           |

9.

|                             |
|-----------------------------|
| մեծի $\frac{1}{4}$ = 25 կպ. |
| " $\frac{3}{5}$ = 60 "      |
| " $\frac{7}{25}$ = 28 "     |
| " $\frac{11}{20}$ = 55 "    |
| " $\frac{5}{12}$ = 70 "     |
| " $\frac{11}{50}$ = 22 "    |

Բ. (82.)

| 1.                             | 2.                                      |
|--------------------------------|-----------------------------------------|
| 7 փութ = $\frac{7}{10}$ բերկց. | 10 րոպէն = մի քառորդ ժամի $\frac{2}{3}$ |
| 6 " = $\frac{3}{5}$ "          | 9 " = " "                               |
| 5 " = $\frac{1}{2}$ "          | 4 " = " "                               |
| 9 " = $\frac{6}{10}$ "         | 12 " = " "                              |
| 3 " = $\frac{3}{10}$ "         | 3 " = " "                               |
| 3.                             | 4.                                      |
| 20 օր = ամսի $\frac{2}{3}$     | 50 րոպէ = ժամի $\frac{5}{6}$            |
| 25 " = " $\frac{5}{6}$         | 40 " = " $\frac{2}{3}$                  |
| 3 " = " $\frac{1}{10}$         | 45 " = " $\frac{3}{4}$                  |
| 7 " = " $\frac{7}{30}$         | 48 " = " $\frac{4}{5}$                  |
| 15 " = " $\frac{1}{2}$         | 25 " = " $\frac{5}{12}$                 |
|                                | 9 " = " $\frac{3}{20}$                  |



|    |          |                 |    |                 |                 |
|----|----------|-----------------|----|-----------------|-----------------|
| 5. |          |                 | 6. |                 |                 |
| 50 | կպ. = 50 | $\frac{1}{2}$   | 20 | վեդրոն = տակառի | $\frac{1}{2}$   |
| 75 | " =      | $\frac{3}{4}$   | 24 | " =             | $\frac{5}{5}$   |
| 40 | " =      | $\frac{2}{5}$   | 30 | " =             | $\frac{3}{4}$   |
| 10 | " =      | $\frac{1}{10}$  | 12 | " =             | $\frac{3}{10}$  |
| 4  | " =      | $\frac{1}{25}$  | 2  | " =             | $\frac{1}{30}$  |
| 7  | " =      | $\frac{7}{100}$ | 34 | " =             | $\frac{17}{20}$ |

| 7. |            |   |       | 8.              |    |              |                |
|----|------------|---|-------|-----------------|----|--------------|----------------|
| 5  | թերթ տպար. | = | գասաի | $\frac{1}{5}$   | 8  | մսխլ = 7 րբի | $\frac{1}{11}$ |
| 3  | " "        | = | "     | $\frac{3}{25}$  | 16 | " =          | $\frac{1}{6}$  |
| 15 | " "        | = | "     | $\frac{3}{5}$   | 24 | " =          | $\frac{1}{4}$  |
| 21 | " "        | = | "     | $\frac{21}{25}$ | 32 | " =          | $\frac{1}{3}$  |
| 10 | " "        | = | "     | $\frac{2}{5}$   | 80 | " =          | $\frac{5}{6}$  |

| 9. |         |        |               |
|----|---------|--------|---------------|
| 4  | վերշ. = | արշինի | $\frac{1}{4}$ |
| 12 | " =     | "      | $\frac{3}{4}$ |
| 10 | " =     | "      | $\frac{5}{8}$ |
| 8  | " =     | "      | $\frac{1}{2}$ |
| 6  | " =     | "      | $\frac{3}{8}$ |

Բ. (83.)

- Ո՞րքան է քաշում 7 պարկ կիրք, պարկը 75 գրուանքով ( $1\frac{1}{8}$  փութ): ( $7\frac{43}{8}$  փ. =  $7 + 6\frac{1}{8}$  փ. =  $13\frac{1}{8}$  փ. = 13 փ. 5 գր.)
- Ի՞նչ արժե 18 գր. պանիրը, եթե գրուանքեն 29 կ. (50 թի) է. ( $3\frac{3}{5}$  50 թ. = 3 50 թ. 60 կ.)
- Քանի՞ փութ ընդհանուր է հարկաւոր 20 փութ վառօդ պատրաստելու համար, եթե 1 փ. վառօդին 32 գրվք. ( $\frac{1}{5}$  փթ.) պէտք է գալիս: (16 փթ.)
- 1 գր. ծեծած երկաթը արժե 20 կ. ( $\frac{1}{5}$  50 թի), ի՞նչ կըլինի 88 գր. գինը: ( $17\frac{3}{5}$  50 թ. = 17 մ. 60 կ.)
- Աննան առնում է 17 արշին կտաւ, արշինը 50 կ. ( $\frac{1}{2}$  50 թ.) մի թումանից (10 50 թ.) ո՞րքան մնացորդ կըստանայ: ( $1\frac{1}{2}$  50 թ. = 1 մ. 50 կ.)

- Ե. գնում է  $\frac{2}{5}$  փթ. կարագ՝ գրուանքին 30 կ. ( $\frac{2}{10}$  50 թ.) վճարելով. ո՞րքան դրամ պէտք է տայ ընդամենը: ( $4\frac{4}{5}$  50 թ. = 4 մ. 80 կ.)
- Օրէնը Ան ծխում է 3 սիգար (գուժինի  $\frac{1}{4}$ ). ո՞րքան կըծխէ տարուայ  $\frac{1}{6}$ -ի ընթացքում: (1 տարին 360 օր. հաշուելով): (15 դժ.)
- Մի տան մէջ օրէնը գործ է ածվում 16 մսխ. ( $\frac{1}{6}$  գր.) սուրճ. ո՞րքան  $1\frac{1}{2}$  ամսում: (Մի ամիսը 30 օր հաշուելով): ( $\frac{1}{6}$  գր. =  $7\frac{3}{6}$  գր. = 7 գր. 48 մսխ.)
- Մորթած եզը տալիս է 605 գր. միս, 1 գր. 8 կոպէկով ( $\frac{2}{25}$  50 թ.), Ի՞նչ է նրա գինը: ( $48\frac{10}{25}$  50 թ. = 48 50 թ. 40 կ.)

## ՄԻՋԱԿԻ ՀԱՇԻԻ

Ա. (84.)

- Գտիր հետեւեալ թուերի միջակը. ա) 5, 12, 19, 23. ( $14\frac{3}{4}$  մ.)  $2\frac{1}{5}$  և 8. ( $5\frac{2}{5}$  գ)  $7\frac{3}{10}$  և  $15\frac{5}{10}$ . ( $11\frac{2}{10}$  գ)  $2\frac{1}{2}$ ,  $3\frac{3}{4}$  և 8. ( $4\frac{3}{4}$ .)
- Մի տնտես 3 արտ ցանեց. առաջինից հնձեց  $7\frac{1}{2}$  սոմար ցորեն, երկրորդից 8 սոմար և երրորդից  $9\frac{1}{4}$  սոմար: Միջին թուով մի արտ ո՞րքան բերք տուեց: ( $8\frac{1}{4}$  ս.)
- Մի մարդ մի տարուայ 12 ամիսներին հետեւեալ ծախքեր է ունենում.

| 1. եռամսեակին  | 2. եռամսեակին  | 3. եռամսեակին  |
|----------------|----------------|----------------|
| 52 50 թ. 10 կ. | 63 50 թ. 25 կ. | 72 50 թ. 30 կ. |
| 38 " 60 "      | 27 " 20 "      | 38 " 42 "      |
| 42 " 71 "      | 55 " 80 "      | 54 " 64 "      |



4. եռամսեակին

60 մ. 50 կ.

35 " 70 "

91 " 30 "

Միջին թուով ո՞րքան է ծախսել ա) իւրաքանչիւր եռամսեակի ամեն մէկ ամսին. (44 մ. 47 կ., 48 մ. 75 կ., 52 մ. 12 կ., 62 մ. 50 կ.). բ) տարուայ իւրաքանչիւր ամսին. (52 մ. 71 կ.), գ) իւրաքանչիւր եռամսեակին (158 մ. 13 կ.):

4. Մի դերձակ 4 արշին մահուդ գնեց արշինը  $6\frac{1}{4}$  մնթ, 2 արշին—արշինը  $5\frac{1}{4}$  մնթ և 9 արշին—արշինը  $5\frac{1}{2}$  մնթ. ի՞նչ նստեց արշինը միջին թուով. ( $5\frac{2}{3}$  մ.)

5. Հիրմազանը 3 անգամ աղիւսներ է գնում. ամենալաւ տեսակից 17 հազար—հազարը 30 մնթ., երկրորդ տեսակից 8 հազար—հազարը 27 մ. 50 կ. և ստորին տեսակից 10 հազար—հազարը 25 մնթ. Միջին հաշուով հազարին ի՞նչ տուեց. (27 մ. 20 կ.)

11. (181)

1 Միասին շարիր Հայոց տառերով՝ 3000, 5, 5000, 900 և կարդա.

|    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |
|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|
| 01 | 0  | 2  | 7  | 0  | 2  | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 02 | 21 | 01 | 14 | 21 | 01 | 2 | 0 | 4 | 2 |
| 03 | 32 | 12 | 25 | 32 | 12 | 3 | 1 | 5 | 3 |
| 04 | 43 | 23 | 36 | 43 | 23 | 4 | 2 | 6 | 4 |
| 05 | 54 | 34 | 47 | 54 | 34 | 5 | 3 | 7 | 5 |
| 06 | 65 | 45 | 58 | 65 | 45 | 6 | 4 | 8 | 6 |
| 07 | 76 | 56 | 69 | 76 | 56 | 7 | 5 | 9 | 7 |
| 08 | 87 | 67 | 70 | 87 | 67 | 8 | 6 | 0 | 8 |
| 09 | 98 | 78 | 81 | 98 | 78 | 9 | 7 | 1 | 9 |
| 10 | 09 | 89 | 92 | 09 | 89 | 0 | 8 | 2 | 0 |



# ԱՂԻՍԱԿ ԲԱԶՄԱՊԱՏԿՈՒԹԵԱՆ.

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10  |
| 2  | 4  | 6  | 8  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20  |
| 3  | 6  | 9  | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30  |
| 4  | 8  | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40  |
| 5  | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50  |
| 6  | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60  |
| 7  | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70  |
| 8  | 16 | 24 | 32 | 40 | 48 | 56 | 64 | 72 | 80  |
| 9  | 18 | 27 | 36 | 45 | 54 | 63 | 72 | 81 | 90  |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

## ԵՐՐՈՐԴ ՏԱՐԻ

ՄԵԾԱԳՈՅՆ ԹՈՒԵՐՈՎ ԳՈՐԾՈՂՈՒԹԻՒՆՆԵՐ ԵՒ  
ՏԱՐՐԱԿԱՆ ԿՈՏՈՐԱԿՆԵՐ.

ԱՌԱՋԻՆ ԲԱԺԱՆՄՈՒՆՔԻ 1—1000 թուերի  
սահման:

Ա. Եռանշան թուերի գրութիւն և վերլուծութիւն.

Ա. (1.)

- Գտիր՝ 100, 200, 300 և այլն մինչև 1000. նմանապէս անդրադարձ կարգով:
- Ապա գտիր՝ ա) 100, 110, 120, 120 և այլն մինչև 200. բ) նոյնպէս և 200-ից մինչև 500. գ) այսպէս էլ 500-ից մինչև 1000. դ) այն ամենը գրիր նաև անդրադարձ կարգով, այսինքն այսպէս՝ 1000, 990, 980 մինչև 100.
- Համար 2-ի թուերը գրիր և վերալուծիր այսպէս՝  

|                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| ա) Հարիւրականների և տասնականների, | բ) Պատանականների, |
| 110=1 հ. 1 տ.                     | 100=10 տ.         |
| 120=1 հ. 2 տ. և այլն.             | 110=11 տ. և այլն. |

Բ. (2.)

- ա) Գրիր հետևեալ թուերը՝ 100, 101, 102, 104 և այլն մինչև 200. բ) նոյնպէս 200-ից մինչև 300, 300-ից մինչև 400, և այլն.



2. ա) Փորձիր կարգի միջեց միշտ մի թիւ բաց թողնելով  
գրել հետեւեալը՝ 100, 102, 104, 106 և այլն. բ) նոյն-  
պես և՛ 101, 103, 105 և այլն ուղիղ և անդրադարձ  
կարգով:

3. Գրիր 20 (30, 50, և այլն) հատ որևէ թուեր 100-ից  
մինչև 1000-ի սահմանը և վերլուծիր նրանց այսպէս՝

ա) հարիւրականների, տասնականների և միաւորականների,  
ընթերց. 125=1 հ. 2 տ. 5 մ.

291=2 հ. 9 տ. 1 մ.  
և այլն:

բ) տասնականների և միաւորականների,

168=16 տ. 8 մ.

314=31 տ. 4 մ.

և այլն:

### Բ. Գումարել.

Խնդիր՝

$$23+5+50=$$

Լուծում.

$$\begin{array}{r} 23 \\ + 5 \\ \hline 28 \\ + 50 \\ \hline 78 \end{array}$$

համաձայնի՝

$$\begin{array}{r} 23 \\ 5 \\ \hline 50 \\ 78 \end{array}$$

Ա. (3.)

|           |        |        |        |        |        |        |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Գումարիր՝ | 1. 300 | 2. 400 | 3. 100 | 4. 500 | 5. 400 | 6. 200 |
|           | 200    | 300    | 700    | 100    | 260    | 450    |
|           | 100    | 200    | 200    | 320    | 100    | 120    |

|        |        |        |         |         |         |
|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 7. 420 | 8. 520 | 9. 412 | 10. 763 | 11. 291 | 12. 812 |
| 150    | 206    | 273    | 24      | 6       | 65      |
| 310    | 73     | 311    | 111     | 400     | 2       |

Գումարիր նախ ուղղահայեաց, ապա հորիզոնական  
կարգերը՝

13. 14. 15. 16. 17. 18.

$$19. 200+310+51+303+102+3$$

$$20. 12+43+413+100+200+221$$

$$21. 303+110+211+42+33+300$$

$$22. 222+405+20+212+120+10$$

23. [24.] \* Մի վաճառական 750 [346] մեթի ապրանք է  
գնել, որով ուզում է 120 [141] մեթ. դրամ վաստա-  
կել. Ուրեմն ի՞նչ գնով պէտք է ծախէ նոյն ապրանքը:

25. [26.] Մի կալուածատէր հետեւեալ ծախքերի մէջ մոտ-  
մշակներին 300 [410] մեթ., դարձնին 150 [215] մեթ.,  
սայլ շինողին 100 [200] մեթ., և թամբ շինողին 36 [72]  
մեթ. Որքան է նրա ծախքերի գումարը:

27. [28.] Քաղաքի մէջ իջևանելու համար՝ մուտ գործեցին  
միջոտմիոյէ 3 խումբ զինուոր. նախ 400 [324] մարդ,  
ապա 250 [260] մարդ և վերջապէս 320 [405] մարդ.  
Նրանց թիւը որքանի հասաւ:

29. [30.] Տօնավաճառքի առաջին օրը պարոն Գ. 320 [432]  
արշին կտաւ ծախեց, երկրորդ օրը 30 [115] արշին ա-  
ւելի: Ապա ուրեմն որքան ա) երկրորդ օրը, բ) երկու-  
օրում ընդամենը:

\* Միեւնոյն խնդիր՝ փոփոխուած թուերով՝ նոր խնդրի կեր-  
պարանք է առնում. փոփոխած թիւը, իբրեւ նոր պայման, փակա-  
գծումն է ամփոփած:



Բ. (4.)

1. 40 2. 70 3. 90 4. 30 5. 70 6. 50  
+60 +80 +60 +80 +40 +90

7.  $60+80+30+90+50+40=$

8.  $40+70+20+50+60+90=$

9.  $10+20=30+20=50$  և այլն մինչև 990

10.  $10+30=40+30=70$  և այլն մինչև 1000.

× 11. 70 12. 12 13. 96 14. 9 15. 74 16. 72  
 16 58 45 20 32 19  
 26 70 50 90 7 80  
42 24 8 82 18 5 ×

× 17. 15 18. 19 19. 14 20. 42 21. 37 22. 42 23. 19 24. 14  
 51 27 47 24 56 48 91 74  
56 16 74 47 63 24 16 47 ×

× 25. 78 26. 90 27. 46 28. 55 29. 52 30. 23 31. 60 32. 47  
 14 13 71 87 14 27 23 74  
95 28 23 83 99 89 39 15 ×

× 33. 44 34. 14 35. 27 36. 61 37. 48 38. 12 39. 48 40. 15  
 77 97 14 24 68 47 77 41  
 59 77 84 74 59 48 49 71  
49 49 74 39 74 71 97 64 ×

41. -ից մինչև 50. բազմապատկութեան աղիւսակի ուղղա-  
 չայեաց բոլոր կարգերից գումարիր՝ ա) առաջին 6 թուե-  
 րը, բ) առաջին 7 թուերը, գ) առաջին 8 թուերը, դ)  
 առաջին 9 թուերը, ե) բոլոր 10 թուերը.

Գումարիր նախ ուղղաչայեաց, ապա հորիզոնական կար-  
 գերը՝

51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59.  
 60.  $6+62+9+14+8+29+87+5+45$   
 61.  $45+4+7+54+2+72+4+81+6$   
 62.  $9+58+12+9+15+6+32+9+8$   
 63.  $62+9+1+67+20+9+6+97+58$

64. [65.] Մի կին 5 տարուայ մէջ ծախեց՝  $30+49+45+52$   
 $+35$  մաղ ձու [45+54+59+48+55 մաղ ձու]. Ընդա-  
 մենը ո՞րքան մաղ:

66. [67.] Ուսումնարանի մէջ երեք դասարան կայ. Ստորին  
 դասարանում 60 [55] աշակերտ է, միջին դաս. 50 [46]  
 և վերին դաս. 78 [68.] Ո՞րքան են ուսումնարանի աշա-  
 կերաները. ×

68. [69.] Մի մարդ գնեց մի ձեռք հագուստ, գտակ, վերար-  
 կու և ձեռնափայտ. Հագուստն արժէր 40 [38] ձեթ.,  
 գտակը 6 [5] ձեթ., վերարկուն 48 [45] ձեթ., և ձեռ-  
 նափայտը 3 [4] ձեթ. Ո՞րքան էր նրա ծախքը.

70. Քանի՞ ժամանակ է զարկում ժամացոյցը՝ ա) 12 ժամում  
 բ) 24 ժամում. գ) ո՞րքան անգամ է հարկանում մի  
 ուրիշ ժամացոյց 12 ժամում, որ բացի բոլորական ժա-  
 մերի նրա ք ա ո ո ռ դ ն ե ռ ն էլ նշանակում է՝ 1, 2, 3,  
 և 4 զարկերով դ) ո՞րքան զարկ է խփում երկրորդ  
 ժամացոյցը 24 ժամում:

Գ. (5.)

1. 200 2. 20 3. 500 4. 6 5. 60 6. 401  
 80 100 80 7 114 2  
 100 200 9 30 95 18  
 50 75 270 200 200 100  
 69 55 3 17 6 17  
208 307 25 50 29 48



Գումարի շախ ուղղահայեաց, ապա հորիզոնական կարգերը՝

7. 8. 9. 10. 11. 12.  
13. 200+18+316+42+105+25  
14. 42+120+19+600+72+3  
15. 6+79+23+14+65+400  
16. 118+219+5+7+308+209  
17. 45+314+76+180+4+32

18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. X  
25. 254+49+8+366+82+5+177  
26. 61+301+36+9+5+17+289  
27. 9+26+555+27+183+64+14  
28. 435+7+96+5+47+255+78  
29. 210+9+20+4+300+7+18 X

30. [31.] Տան առաջին յարկը 450 [454] մնթ. վարձ է բերում երկրորդը—375 [384] մնթ. իսկ պարտեզը—150 [162] մնթ. բոլոր եկամուտը ո՞րքան է։
32. [33.] Հիւսնը 125 [275] հատ տախտակ է գնում իսկ ինքը արդէն 96 [128] հատ պաշար պահած ունի. Այժմ ո՞րքան կըլինի նրա պաշարի քանակութիւնը։
34. Երեք ձիերից մէկն արժէ 276 մնթ., միւսներից իւրաքանչիւրը 86 մնթով աւելի. ա) Ի՞նչ արժէ երկրորդ ձին, բ) Ի՞նչ արժէ երկինքն էլ միասին։
35. Մի զօրախումբ ամսուայ ընթացքում ստացաւ 96+132+128+143+189+135+152 հաց, ա) Այս ո՞րքան հաց դառաւ, բ) ո՞րքան կըլինէր, եթէ զօրախումբը 25 հաց էլ աւելորդ ստանար։

Գ. (6.)

1. ա) 235 աւելացրու  $3 \times 18$ -ով X բ) գումարի 840-ը և  $(5 \times 12)$ -ը։
2. Ո՞ր թիւը 327-ով մեծ է քան 496-ը։
3. Գտիր 96-ի  $\frac{1}{8}$ -ը և ստացած թիւը մեծացրու 804-ով։
4. 12-ը հանիր  $4 \times 16$ -ից, մնացորդը 448-ին կցիր։
5. Վարապետն ասում է. եթէ իմ ընկույզներից 12 հատը ուտեմ և  $3 \times 15$  հատ ուրիշներին բաշխեմ, ինձ էլի կու մնայ 118 հատ. Ո՞րքան ընկույզ ունէր նա։

Ե. (7.)

1. Ո՞րքան  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ , և  $\frac{1}{5}$  են բովանդակում 12, 15, 18, X 20 ամբողջը։
2. Բաղմապատկութեան աղիւսակի առաջին երեք ուղղահայեաց կարգերի բոլոր թուերը դարձրու կէսերի և երրորդ մասերի։
3. Իմացիր քանի ամբողջ է  $1\frac{1}{3}$ ,  $2\frac{1}{3}$ ,  $3\frac{1}{3}$ ,  $6\frac{1}{3}$ ,  $4\frac{1}{3}$ ,  $7\frac{1}{3}$ ,  $10\frac{1}{3}$ ։
4. Ամբողջի դարձրու  $2\frac{1}{4}$ ,  $2\frac{5}{5}$ ,  $3\frac{1}{2}$ ,  $3\frac{5}{5}$ ,  $4\frac{1}{6}$ ։
5.  $3\frac{1}{4}$  մնթ. քանի մնթ. է։

Գ. Հ ա ն ե լ

Խնդիր՝  $75 - 32 =$

|          |      |
|----------|------|
| Լուծում. | 75   |
|          | — 32 |
|          | — 43 |



Ա. (8.)

| Հանիր՝                                                                                                                                                                            |            |            |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|
| 1. 70—40                                                                                                                                                                          | 4. 800—300 | 7. 320—100 | 10. 187—52 |
| 2. 80—20                                                                                                                                                                          | 5. 700—500 | 8. 485—200 | 11. 245—12 |
| 3. 80—50                                                                                                                                                                          | 6. 900—400 | 9. 592—300 | 12. 368—24 |
| 13. 860                                                                                                                                                                           | 14. 970    | 15. 390    | 16. 480    |
| —540                                                                                                                                                                              | —250       | —160       | —70        |
| 17. 379                                                                                                                                                                           | 18. 653    | 19. 345    | —40        |
| —102                                                                                                                                                                              | —213       |            |            |
| 20. 987                                                                                                                                                                           | 21. 704    | 22. 688    | 23. 796    |
| —675                                                                                                                                                                              | —503       | —404       | —302       |
| 24. 888                                                                                                                                                                           | 25. 638    | 26. 919    | —505       |
| —202                                                                                                                                                                              | —507       |            |            |
| 27. 875                                                                                                                                                                           | 28. 997    | 29. 569    | 30. 789    |
| —403                                                                                                                                                                              | —256       | —145       | —537       |
| 31. 467                                                                                                                                                                           | 32. 958    | 33. 865    | —125       |
| —432                                                                                                                                                                              | —532       |            |            |
| 34. [35.] Մի երկրագործ 288 [376] խալուար ցորեն հնձեց որից միայն 150 [124] խալուար ծախել կարողացաւ Ո՞րքան մնաց իրեն։                                                               |            |            |            |
| 36. [37.] Ա.—ը պարտեղ գնեց 850 [915] մեթով և յետոյ ծախեց 965 [975] մեթով։ Ինչ էր նրա վաստակը։                                                                                     |            |            |            |
| 38. [39.] Բ. վճարում է տան վարձի և ապրուստի համար տարեկան 480 [495] մեթ. իսկ իւր մնացած պէտքերի համար գործ է դնում 255 [267] մեթ. Ո՞րքան է մնում իրեն աւելորդ իւր 975 մե. ոռձկից։ |            |            |            |
| 40. Կտաւագործը 985 գաղ կտաւ տարաւ ծախելու, որից յետ բերեց 242 գաղ։ ա) Նա ո՞րքան ծախեց, բ) այս քանի գաղ աւելի է, քան 600 գաղը։                                                     |            |            |            |

Բ. (9.)

|          |           |           |            |
|----------|-----------|-----------|------------|
| 1. 421—6 | 4. 310—80 | 7. 940—38 | 10. 248—29 |
| 2. 335—9 | 5. 440—60 | 8. 810—75 | 11. 826—57 |
| 3. 814—8 | 6. 560—70 | 9. 420—56 | 12. 702—91 |

|                                                                                                                                                                                |         |         |         |         |         |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 13. 940                                                                                                                                                                        | 14. 320 | 15. 780 | 16. 540 | 17. 630 | 18. 720 | 19. 870 |
| —119                                                                                                                                                                           | —114    | —123    | —199    | —191    | —691    | —185    |
| 20. 570                                                                                                                                                                        | 21. 320 | 22. 430 | 23. 400 | 24. 600 | 25. 800 | 26. 900 |
| —182                                                                                                                                                                           | —179    | —147    | —174    | —571    | —174    | —199    |
| 27. 300                                                                                                                                                                        | 28. 807 | 29. 706 | 30. 901 | 31. 604 | 32. 609 | 33. 237 |
| —237                                                                                                                                                                           | —351    | —279    | —148    | —179    | —129    | —109    |
| 34. 744                                                                                                                                                                        | 35. 327 | 36. 824 | 37. 469 | 38. 412 | 39. 494 | 40. 273 |
| —159                                                                                                                                                                           | —189    | —379    | —179    | —149    | —198    | —128    |
| 41. ա) Բազմապատկութեան աղիւսակի ուղղահայեաց կարգերից իւրաքանչիւր կից միմեանց երկուսը գումարիր և փոքրագոյն գումարը հանիր մեծագունից, բ) նոյնը արա՛խառն (ոչ ընթերակայ) կարգերով։ |         |         |         |         |         |         |
| 42. Նոյն աղիւսակի իւրաքանչիւր թիւը հանիր 365-ից, 750-ից։                                                                                                                       |         |         |         |         |         |         |
| 43. Հարունակ հաշուիր՝ 1000—25=975, 975—25=950, և այլն մինչև 0։                                                                                                                 |         |         |         |         |         |         |
| 44. Հանիր 1000-ից ա) 50, բ) 125, գ) 250, թուերն այնքան անգամ, մինչև որ 0 մնայ։                                                                                                 |         |         |         |         |         |         |
| 45. 360-ը պակասացրու նմանապէս՝ ա) 12-ով, բ) 15, գ) 18, դ) 24, ե) 30, զ) 36, է) 45, ը) 60, թ) 72, ժ) 90, ժա) 120, ժբ) 180-ով։                                                   |         |         |         |         |         |         |

46. [47.] Մի այգու 175 [235] խնձորենիներից 86 [178] հատը տեղահան արեցին. քանիսը մնաց։
48. [49.] Մի վաճառականին 850 [1000] մեթ. փոխ է տուած. նա արդէն դարձրել է 150+205+310 մեթ. ո՞րքան մեթ. է պարտքի մնացորդը։



50. [51.] Մի անմշակ գետին նստել է 855 [896] Ֆեթ. և փոխանակվում է մշակուած գետնով, որի արժեքը 975 [1000] Ֆեթ. է, Հետը ո՞րքան դրամ էլի պէտք վճարուի:
52. [53.] Ա. ունի 950 [825] Ֆեթ. ընթացիկ հաշուով սեղանատան մէջ պահ դրած, Բ. 170 [168] Ֆեթով պահաս: Բ. ո՞րքան դրամ ունի:
54. Սահակն ունի 836 լորիա. ո՞րքան է պակասում մինչև 1000.

Գ. (10.)

1. 812-ը պակասացրու 80-ի  $\frac{3}{5}$ -ով:
2. 900-ից հանիր  $(5 \times 15) + 7$ .
3. Ո՞րքան պէտք է աւելացնել 126-ի վրայ, որ ստացուի ա) 500, բ) 620.
4. Լրացրու 520 մինչև ա) 850, բ) 910, գ) 1000.
5. Ի՞նչ տարբերութիւն կայ  $7 \times 12$ -ի և 712-ի մէջ:

Դ. (11.)

1. Վոտորակի դարձրու՝  $9\frac{3}{8}$ ,  $12\frac{4}{5}$ ,  $11\frac{1}{9}$ ,  $14\frac{3}{5}$ ,  $17\frac{1}{2}$ .
2. Մասերի դարձրու՝  $10\frac{5}{6}$ ,  $8\frac{3}{10}$ ,  $37\frac{1}{2}$ ,  $18\frac{3}{4}$ ,  $4\frac{5}{12}$ .
3. Օրը քանի՞ ժամ,  $\frac{1}{2}$  ժամ,  $\frac{1}{4}$  ժամ ունի:
4. Ո՞րքան կէս Ֆեթ. է 10, 15, 24, 36, 50 Ֆեթ.-ը:
5. Քանի զմեկի կարող է ծախել վաճառականը  $6\frac{1}{4}$  Ֆեթով եթէ իւրաքանչիւրը  $\frac{1}{4}$  Ֆեթ. արժէ:

Դ. Բազմապատկել.

|                          |          |            |
|--------------------------|----------|------------|
| Խնդիր՝ $3 \times 23 = ?$ | Լուծում. | 23         |
|                          |          | $\times 3$ |
|                          |          | 69         |

Ա. (12.)

- Բազմապատկիր՝
- |            |            |            |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1. 10      | 2. 30      | 3. 11      | 4. 22      | 5. 100     | 6. 200     | 7. 300     |
| $\times 2$ | $\times 2$ | $\times 5$ | $\times 3$ | $\times 6$ | $\times 2$ | $\times 3$ |
- 
- |            |            |            |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 8. 210     | 9. 220     | 10. 312    | 11. 402    | 12. 411    | 13. 333    | 14. 212    |
| $\times 3$ | $\times 4$ | $\times 3$ | $\times 2$ | $\times 2$ | $\times 3$ | $\times 4$ |
- 
15. [16.] Ա. ստանում է ամսէնը 100 [112] Ֆեթ. ուճիկ. ո՞րքան ուրեմն 6 [3] ամսում:
17. [18.] Մի հրապարակ 120 [222] արշին երկարութիւն և նոյնչափ լայնութիւն ունի. ո՞րքան արշին է նրա շրջապատը:
19. [20.] Մի կրկեսի վրայ 6 վաշտ զինուոր է կանգնած. իւրաքանչիւրը 110 մարդուց բաղկացած. ընդամենը ո՞րքան մարդ են:

Բ. (13.)

1.  $1 \times 20 = ?$   
 $2 \times 20 = ?$   
 և այլն մինչև  
 $10 \times 20 = ?$
- 2—9. Բազմապատկիր Հ-ով 1. ձևով հետևեալ թուերը՝ 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100.
10. Լաւ սերտիր Հ-ով 1—9 յիշած կարգերը՝ բազմապատկութեան փոքր աղիւսակի պէս:

|                   |                   |                   |                   |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 11. $5 \times 31$ | 13. $4 \times 82$ | 15. $3 \times 92$ | 17. $8 \times 91$ |
| 12. $3 \times 41$ | 14. $7 \times 21$ | 16. $6 \times 51$ | 18. $2 \times 83$ |

|            |            |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 19. 74     | 20. 54     | 21. 197    | 22. 97     | 23. 85     | 24. 95     |
| $\times 5$ | $\times 6$ | $\times 9$ | $\times 3$ | $\times 9$ | $\times 9$ |

|            |            |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 25. 59     | 26. 67     | 27. 24     | 28. 21     | 29. 95     | 30. 55     |
| $\times 4$ | $\times 5$ | $\times 6$ | $\times 9$ | $\times 8$ | $\times 4$ |



31. 71 32. 76 33. 38 34. 75 35. 98 36. 66  
 $\times 7$   $\times 5$   $\times 7$   $\times 7$   $\times 5$   $\times 3$

37. 45 38. 75 39. 56 40. 41 41. 58 42. 77  
 $\times 4$   $\times 6$   $\times 9$   $\times 3$   $\times 9$   $\times 4$

43. Բազմապատկութեան աղիւսակի բոլոր թուերը բազմապատկիր՝ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 թուերով:

44. 4-<sup>0</sup> 19—42 խնդիրների թուերը բազմապատկիր 10-ով:

45. [46.] Ա. ամսէնը վաստակում է 60 [76] ֆութ. ո՞րքան կըլինի՝ ա) 5 ամսուայ, բ) 6 ամս., գ) 7 ամս. եկամուտը:

47. [48] Մի պարտէզում 9 կարգ ծառեր կան, իւրաքանչիւր կարգում 30 [45] հատ. Ո՞րքան ծառ այնտեղ ընդամենը:

49. [50.] Մի գիւղացի 60 [54] խալուար ցորեն ցանեց. այստեղ հնձեց ճապատիկը: Ուրեմն ո՞րքան խալուար:

51. [52.] Օրն ունի 24 ժամ. քանի ժամ է 10 [7] օրը:

53. [54] Մի գործարան ամսէնը 80 [95] ֆութ մաքս է վճարում: ո՞րքան կանէ՝ ա) 5, բ) 7, գ) 9 ամսուայ վճարը:

55. 4. իւր նոր տան մէջ 6 վառարան է շինել տալիս, իւրաքաղչիւրը 118 արասով: Ո՞րքան պէտք է վճարէ ընդամենը:

Գ. (14.)

1.  $6 \times 141$  5.  $2 \times 243$  9.  $8 \times 117$  13.  $7 \times 135$  17.  $8 \times 113$   
 2.  $8 \times 125$  6.  $3 \times 303$  10.  $5 \times 284$  14.  $6 \times 119$  18.  $6 \times 128$   
 3.  $3 \times 259$  7.  $4 \times 209$  11.  $4 \times 197$  15.  $4 \times 228$  19.  $5 \times 157$   
 4.  $7 \times 137$  8.  $4 \times 216$  12.  $2 \times 449$  16.  $3 \times 327$  20.  $2 \times 379$

21. [22.] Մի տուն ամսէնը կառավարվում է 150 [186] ֆութով. 5 ամսում ո՞րքան ծախք կունենայ:

23. [24.] Պարոն Մ. ճանապարհ ձգեց 8 արկղ գինի, իւրաքանչիւրում 110 շէշ. ուրեմն ո՞րքան շէշ:

25. [26.] Մի աշքատանոցում օրէնը գործ են դնում 120 [135] փութ հաց. շաբթէնը ո՞րքան:

27. [28.] Մի մետուկի մէջ 220 [236] արասանոց և 4 անգամ աւելի մանէթանոցներ կան. ո՞րքան է վերջինի քանակութիւնը:

29. [30.] Ռ. մի պարտէզ ցանց, որի համար 150 [225] ֆութ պարտք մնաց. ամբողջ գինը ո՞րքան է, եթէ նա պարտքի քառապատիկը լինի:

Դ. (15.)

1. Ո՞րքան է 203—92-ի 9ապատիկը:

2. Գտիր 92-ի  $\frac{3}{4}$ -ը և վրան դիր 463:

3. Ո՞րքան ամիս են 9 տարի և 4 ամիսը:

4. Ի՞նչ թիւ է կազմվում՝  $(8 \times 27 - 19) + (7 \times 20 - 19)$ :

5. Ո՞ր թուի 8երորդ մասն է 84-ը:

Ե. (16.)

1. Ութերորդականի դարձրու՝  $12\frac{3}{8}$ ,  $20\frac{5}{8}$ ,  $16\frac{1}{8}$ ,  $9\frac{1}{8}$ ,  $112\frac{1}{8}$ :

2. Կոտորակի մասերի դարձրու՝  $17\frac{3}{10}$ ,  $212\frac{1}{2}$ ,  $313\frac{3}{5}$ ,  $40\frac{5}{6}$ ,  $70\frac{2}{5}$ :

3. Անկանոն կոտորակի դարձրու՝  $72\frac{3}{4}$ ,  $100\frac{3}{5}$ ,  $23\frac{5}{6}$ ,  $41\frac{9}{10}$ ,  $66\frac{3}{8}$ ,  $87\frac{1}{2}$ :



Ե. Բաժանել.

$$\begin{array}{l|l} \text{Խնդիր՝ } 396\text{-ի } \frac{1}{3} = & \text{Լուծումը՝ } 3 \left| \begin{array}{l} 396 \\ 3 \\ \hline 132 \end{array} \right. \\ \text{կամ } 396 : 3 = & \begin{array}{l} 9 \\ 9 \\ \hline 6 \\ 6 \end{array} \end{array}$$

Ա. (17.)

1. 84 : 2    3. 88 : 4    5. 70 : 7    7. 99 : 3    9. 88 : 8  
2. 68 : 2    4. 54 : 5    6. 48 : 4    8. 66 : 3    10. 100 : 5

Բաժանիր՝

- |             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 11. 200 : 2 | 21. 600 : 6 | 31. 840 : 2 | 41. 990 : 3 |
| 12. 400 : 2 | 22. 700 : 7 | 32. 828 : 2 | 42. 840 : 4 |
| 13. 600 : 2 | 23. 800 : 8 | 33. 666 : 2 | 43. 444 : 4 |
| 14. 800 : 2 | 24. 900 : 9 | 34. 660 : 3 | 44. 488 : 4 |
| 15. 300 : 3 | 25. 240 : 2 | 35. 369 : 3 | 45. 884 : 4 |
| 16. 600 : 3 | 26. 468 : 2 | 36. 630 : 3 | 46. 550 : 5 |
| 17. 900 : 3 | 27. 620 : 2 | 37. 966 : 3 | 47. 666 : 6 |
| 18. 400 : 4 | 28. 286 : 2 | 38. 399 : 3 | 48. 770 : 7 |
| 19. 800 : 4 | 29. 424 : 2 | 39. 690 : 3 | 49. 888 : 8 |
| 20. 500 : 5 | 30. 680 : 2 | 40. 936 : 3 | 50. 990 : 9 |

- Գտիր՝ 51. 248-ի  $\frac{1}{2}$ -ը    55. 422-ի  $\frac{1}{2}$ -ը.  
52. 864-ի  $\frac{1}{2}$ -ը    56. 880-ի  $\frac{1}{8}$ -ը.  
53. 639-ի  $\frac{1}{3}$ -ը    57. 777-ի  $\frac{1}{7}$ -ը.  
54. 339-ի  $\frac{1}{3}$ -ը    58. 408-ի  $\frac{1}{4}$ -ը.

59. [60.] Մի ճանապարհի երկու կողմերում 640 [684] ծառ է տնկած հաւասար մասով. իւրաքանչիւր կողմը ո՞րքան:  
61. [62.] Մի քառանկիւն հրապարակի շրջապատը 480 [448]՝ սաժէն է. ինչ է մի կողմի երկայնութիւնը, եթէ բոլոր 4 կողմերը հաւասար երկայն են.  
63. [64.] Եռամեայ [կիսամեայ] ոռճիկը 660 մեթ. է, այս հաշուով ամսի ոռճիկը ո՞րքան կըլինի.  
65. [66.] Երեք եղբայր հաւասար մասով ժառանգում են 630 [906] մեթ. իւրաքանչիւրը ո՞րքան.  
67. [68.] 900 [660] մարդուց բաշխեցին մի վաշտ երեք կարգ. իրար ետեւից շարվում են. իւրաքանչիւր կարգում ո՞րքան մարդ կայ.  
69. [70.] Գիւղացին չորս օրում 808 [884] շաղկէ թուղ ղըրեց. օրէնը ո՞րքան:

Բ. (18.)

Բաժանիր՝

- |            |             |             |             |
|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1. 140 : 2 | 6. 420 : 7  | 11. 246 : 6 | 16. 858 : 3 |
| 2. 270 : 3 | 7. 810 : 9  | 12. 455 : 5 | 17. 917 : 7 |
| 3. 450 : 5 | 8. 640 : 8  | 13. 858 : 6 | 18. 655 : 5 |
| 4. 210 : 7 | 9. 630 : 7  | 14. 486 : 3 | 19. 154 : 7 |
| 5. 320 : 8 | 10. 350 : 5 | 15. 426 : 6 | 20. 384 : 8 |

Գտիր՝

21. 936-ի  $\frac{1}{8}$     24. 245-ի  $\frac{1}{7}$     27. 632-ի  $\frac{1}{4}$     30. 522-ի  $\frac{1}{3}$   
22. 792-ի  $\frac{1}{6}$     25. 744-ի  $\frac{1}{8}$     28. 315-ի  $\frac{1}{5}$     31. 936-ի  $\frac{1}{4}$   
23. 819-ի  $\frac{1}{3}$     26. 324-ի  $\frac{1}{9}$     29. 976-ի  $\frac{1}{2}$     32. 924-ի  $\frac{1}{7}$

- 33-42. Բաժանիր 120, 180, 240, 300, 360, 480, 600, 720, 840, 960 թուերը՝ ա) 2-ով, բ) 3-ով, գ) 4-ով, զ) 6-ով:



43—47. Գտիր՝ 144, 216, 288, 360, 576 (Թուերի՝ ա)  $\frac{1}{4}$ ,  
բ)  $\frac{1}{6}$ , գ)  $\frac{1}{8}$ , զ)  $\frac{1}{9}$ .

48. 1000 : 4      49. 1000 : 5      50. 1000 : 8

51. [52.] 3 գիւղ 510 [435] զինուորի ապաստան պիտի հո-  
գայ հաւասար մասով. ո՞րքան մարդ պէտք է ընդունէ  
իւրաքանչիւր գիւղը:

53. [54.] 4 դուժին բազկաթուին վճարել են 420 [356] մեթ.  
ի՞նչ արժէ դուժինը:

55. [56.] Վանքը 9 աղքատներին 720 [675] աթոռ է բաժա-  
նում հաւասարապէս. ո՞րքան է ընկնում իւրաքան-  
չիւրին:

57. [58.] Մի հաստառութիւն վառելիքի համար 6 ցուրտ  
ամիսներին ծախսում է 960 [864] մեթ. միջին հաշուով  
ամսէնը ո՞րքան:

#### Գ. (19.)

1. 729 : 6    5. 712 : 9    9. 438 : 9    13. 693 : 6  
2. 819 : 5    6. 624 : 7    10. 702 : 8    14. 737 : 5  
3. 592 : 7    7. 876 : 7    11. 300 : 7    15. 348 : 7  
4. 419 : 6    8. 923 : 5    12. 285 : 4    16. 999 : 8

17. Վերի Բ. յօդուածի (18.) եռանշան թուերը բաժանիր  
10-ով և նոր խնդիրներ կազմիր նոյն յօդուածի 4-  
1—20:

18. 480 պտղատու ծառերից 10-դ մասը փնտսվում է. ո՞ր-  
քան ուրեմն:

19. 10 հաւասարաչափ մարդերի մէջ 640 տունկ կան. մէկ  
մարդի մէջ ո՞րքան:

20. Տարուայ  $\frac{1}{10}$ -ը քանի՞ օր ունի (1 տարի=365 օր.)

#### Գ. (20.)

Գտիր՝

|                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. 736-ի $\frac{3}{4}$ -ը  | 6. 365-ի $\frac{3}{5}$ -ը |
| 2. 912 " $\frac{5}{8}$     | 7. 522 " $\frac{4}{7}$    |
| 3. 813 " $\frac{2}{3}$     | 8. 615 " $\frac{3}{8}$    |
| 4. 637 " $\frac{6}{7}$     | 6. 297 " $\frac{5}{9}$    |
| 5. 594 " $\frac{8}{9}$     | 10. 245 " $\frac{2}{5}$   |
| 11. 912-ի $\frac{3}{8}$ -ը | 16. 696-ի $\frac{5}{8}$   |
| 11. 747 " $\frac{2}{9}$    | 17. 576 " $\frac{3}{4}$   |
| 12. 504 " $\frac{7}{9}$    | 18. 720 " $\frac{4}{5}$   |
| 13. 705 " $\frac{4}{5}$    | 19. 512 " $\frac{7}{8}$   |
| 14. 264 " $\frac{5}{8}$    | 20. 840 " $\frac{7}{10}$  |

21. Ո՞րքան է 1000-ի  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{3}{5}$ ,  $\frac{4}{5}$ ,  $\frac{1}{3}$ -ը:

22. Ո՞րքան է 1000-ի  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{2}{10}$ ,  $\frac{3}{10}$ ,  $\frac{4}{10}$ , մինչև  $\frac{9}{10}$ -ը:  
(Փորձիր 4-<sup>0</sup> 21-ի և 22-ի արդիւնքները մտքում տպա-  
ւորել)

23. Գտիր 1000-ի ա)  $\frac{3}{8}$ , բ)  $\frac{5}{8}$ , գ)  $\frac{7}{8}$ .

24-ից) Հաշուիր հետեւեալ 24—30 համարներում բոլոր  
մինչև 30) (Թուերի ա)  $\frac{2}{3}$ , բ)  $\frac{3}{4}$ , գ)  $\frac{5}{6}$ , զ)  $\frac{3}{8}$ , ե)  $\frac{5}{8}$ , զ)  $\frac{7}{8}$ ,

24. 144 25. 240 26. 288 27. 360 28. 576 29. 600 30. 768.

31. [32.] Ա. մի գետին դնեց 960 մեթով. քիչ ժամանակից  
յետոյ վերստին ծախեց վճարած գնի  $\frac{2}{5}$ -ով [ $\frac{3}{8}$ ] աւե-  
լի. ո՞րքան է նրա վաստակը:

33. [34.] Մի մարդ այդի է առնում 1000 մեթով. այս գու-  
մարի  $\frac{3}{10}$ -ը [ $\frac{3}{8}$ ] պարտ է մնում. ուրեմն ո՞րքան:

35. [36.] 9 մշակ միասին վաստակում են 225 մեթ. 5 [8]  
մարդու մասը ո՞րքան կըլինի:

37. [38.] Մի ուսումնարանում 280 [216] երեխայ կայ, կամ  
աղջկերանց թիւը այն թուի  $\frac{5}{8}$  է. ո՞րքան ուրեմն:



39. [40.] 9 մանուկներ 432 վեգ ունին հաւասար թուով՝  
 ո՞րքան կըլինի 2-ի [7] մասը:
41. [42.] Վալուածատէր Ո. ունի 144 օրավար հող: Նա մի-  
 կտոր էլ առնում է, որ ունեցածի  $\frac{2}{3}$  [ $\frac{5}{9}$ ] է կազմում:  
 այս ո՞րքան է:
43. [44.] Ժառանգութիւնով ստացած 840 [938] ֆութից Բ.-ը  
 $\frac{5}{7}$ -ը գործ է դնում մի փոքր պարտէզ գնելու. ո՞րքան  
 է պարտէզի գինը:

Ե. (21.)

1. Ամբողջի և կոտորակի դարձրու՝  $\frac{83}{2}$ ,  $\frac{75}{4}$ ,  $\frac{92}{5}$ ,  $\frac{88}{3}$ ,  $\frac{77}{10}$ .
2. Ամբողջի և կոտորակի վերածա՝  $\frac{125}{8}$ ,  $\frac{160}{9}$ ,  $\frac{184}{7}$ ,  $\frac{245}{2}$ ,  
 $\frac{881}{10}$ .
3. Դիւր, թէ բազմապատկութիւնով աղիւսակի բոլոր թուերը  
 ոչ թէ ամբողջութիւն են նշանակում, ա)  $\frac{1}{2}$ , բ)  $\frac{1}{3}$  գ)  $\frac{1}{4}$ ,  
 դ)  $\frac{1}{5}$ , ե)  $\frac{1}{6}$ , զ)  $\frac{1}{7}$ , է)  $\frac{1}{8}$ , ը)  $\frac{1}{9}$ , թ)  $\frac{1}{10}$ , և այդ կոտո-  
 րակները ամբողջների դարձրու:
4.  $\frac{1000}{2}$ ,  $\frac{1000}{3}$ ,  $\frac{1000}{4}$ ,  $\frac{1000}{5}$ ,  $\frac{1000}{6}$ ,  $\frac{1000}{8}$ , ո՞րքան ամ-  
 բողջ է:
5. Յ. օրէնը աննպատակ կերպով շուայլում է  $\frac{1}{4}$  ֆութ. քա-  
 նի ֆութ. կանէ տարուայ ընթացքում:

ԵՐԿՐՈՐԴ ԲԱԺԱՆՄՈՒՆՔԻ ԲԱՐՃՐԱՎՈՅՆ  
 Թուերի սահման:

Ա. Թուերի գրութիւն և վերլուծութիւն.

Ա. (22.)

1. Գտիր՝ 1000, 2000, 5000, և այլն մինչև 10000 նոյնը  
 անդրադարձ կարգով: (Գրելու ժամանակ միշտ վերջին  
 երեք նշանները մի փոքր միջոցով բաժանիր միւսներէն):

2. Յետոյ գրիր՝ ա) 1 100, 1 200, 1 300 և այլն մինչև  
 2 000. բ) նոյնպէս 2 000-ից մինչև 5 000. գ) նմանա-  
 պէս 5 000-ից մինչև 10 000. դ) այսպէս էլ անդրադարձ  
 կարգով գրիր՝ այն է՝ 10 000, 9 900, 9 800, 9 700  
 և այլն:
3. Գրիր բոլոր տասնական թուերը ա) 1 000-ից մինչև  
 2 000, բ) 2 000-ից մինչև 3 000, գ) 3 000-ից մինչև  
 4 000, և այլն:
4. Գրիր բոլոր թուերը ա) 1 000-ից մինչև 1 038,  
 բ) 1 166-ից մինչև 1 212, գ) 2 933-ից մինչև 3 004,  
 և այլն:
5. Գրիր  $2^{-0}$  2-ի թուերը և վերլուծէ՝

ա) հազարականների և հարիւրականների  
 1 100=1 հզ. 1 հր.  
 1 200=1 հզ. 2 հր. և այլն:

բ) հարիւրականների  
 1 100=11 հր.  
 1 200=12 հր. և այլն:

6. Գրիր  $2^{-0}$  3-ի թուերը և վերլուծէ՝  
 ա) հազարականների, հարիւրականների և տասնականների.  
 բ) հրէկների և տսնկների, գ) տասնականների:

Բ. (23.)

1. Գրիր՝ 10 000, 20 000, 30 000 և այլն մինչև 100 000.  
 նոյնը անդրադարձ կարգով:
2. Գրիր՝ 100 000, 200 000, 300 000 և այլն մինչև 1 000 000  
 (1 միլիոն):
3. Հազարականներով գրիր՝ ա) 20 000-ից մինչև 30 000,  
 բ) 283 000-ից մինչև 309 000, գ) 975 000-ից մինչև  
 միլիոն:



4. Հարիւրականներով 25 թիւ գրիր 66 900-ից վեր. նոյնը արա՛ւ, բայց տասնականներով վեր գնա՛ւ:
5. Գրիր բոլոր թուերը՝ ա) 128 485-ից մինչև 128 505, բ) 892 975-ից մինչև 893 010, գ) անդրադարձ կարգով 80 009-ից մինչև 79 931.
6. Հ-՞ 5-ի թուերը գրիր և վերլուծիր՝ ա) տսհըրկ-ի, հըրկ-ի, հըրկ-ի, տսկն-ի և միւրնների. բ) հըրկ-ի, հըրկ-ի, տսնկ-ի և միւրկնի. գ) հըրկ-ի, տսնկ-ի և միւր-ի. դ) տսնկ-ի և միւր-ի:

### ՀԱՅԿԱԿԱՆ ԵՒ ՀՌՈՄԷԱԿԱՆ ԹՈՒՍԱՆՇԱՆՆԵՐ.

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X  | L  | C   | D   | M    |
|---|----|-----|----|---|----|-----|------|----|----|----|-----|-----|------|
| 1 | 2  | 3   | 4  | 5 | 6  | 7   | 8    | 9  | 10 | 50 | 100 | 500 | 1000 |
| ա | բ  | գ   | դ  | ե | զ  | է   | ը    | թ  | ժ  | ճ  | Տ   | Շ   | Ո    |

|      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|
| ա    | բ    | գ    | դ    | ե    | զ    |
| 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
| է    | ը    | թ    | ժ    | ճ    | Լ    |
| 7    | 8    | 9    | 10   | 20   | 30   |
| Խ    | ճ    | Կ    | Տ    | Ձ    | Ղ    |
| 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   |
| Ճ    | Դ    | Ե    | Ն    | Շ    | Ո    |
| 100  | 200  | 300  | 400  | 500  | 600  |
| Չ    | Պ    | Ղ    | Ռ    | Ս    | Վ    |
| 700  | 800  | 900  | 1000 | 2000 | 3000 |
| ա    | բ    | գ    | դ    | ե    | զ    |
| 4000 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 |

ժա, ժբ, ժգ, և այլն:

Նկատիր՝  
ա, ժ, Տ, Ռ — 1, 10, 100, 1000.

### Բ. Գումարել.

Ա. (24.)

|        |        |        |        |        |      |
|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| 1. 157 | 2. 198 | 3. 523 | 4. 148 | 5. 123 | 6. 9 |
| 140    | 574    | 325    | 814    | 371    | 7    |
| 947    | 149    | 253    | 481    | 451    | 348  |
| 7      | 246    | 352    | 148    | 209    | 70   |

|        |        |        |         |         |         |
|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 7. 344 | 8. 456 | 9. 434 | 10. 100 | 11. 124 | 12. 247 |
| 4      | 640    | 543    | 200     | 560     | 179     |
| 400    | 24     | 678    | 417     | 100     | 767     |
| 340    | 7      | 954    | 719     | 614     | 72      |
| 144    | 148    | 714    | 3       | 47      | 5       |

Գումարիր նախ ուղղահայեաց կարգերը, ապա իրար տակ նշանակիր հորիզոնական կարգերի թուերը և նոյնպէս գումարիր:

13. 14. 15. 16. 17. 18.

19. 5+471+147+ 47+174+323
20. 7+251+ 26+ 4+ 23+447
21. 948+ 6+ 7+718+ 1+ 61
22. 97+547+897+ 5+487+148
23. 437+419+214+ 73+797+532

|         |     |     |     |     |     |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 24.     | 25. | 26. | 27. | 28. | 29. |
| 44      | 114 | 476 | 114 | 710 | 144 |
| 30. 44  | 74  | 100 | 54  | 144 | 74  |
| 31. 147 | 54  | 47  | 547 | 71  | 12  |
| 32. 1   | 47  | 109 | 71  | 240 | 44  |
| 33. 7   | 509 | 901 | 41  | 74  | 900 |
| 34. 990 | 41  | 410 | 141 | 31  | 40  |
| 35. 100 | 7   | 4   | 904 | 144 | 174 |
| 36. 41  | 100 | 6   | 40  | 7   | 741 |
| 37. 474 |     |     |     |     |     |



38. [39.] Մի վաճառական ստանում է 210 [225] փութ շաքար, 480 [506] փութ սուրճ, 350 [387] փութ բրինձ: Ընդամենը քանի փութ ապրանք է ստացել:
40. [41.] Մի կալուածքում հնձեցին 380 [372] խալուար հաճար 120 [123] խալուար ցորեն, 410 [385] խալուար վարսակ, 210 [224] խալուար գարի. որքան խալուար ընդամենը:
42. [43.] Մի գաւառի գետինը բաղկացած է 435 [468] օրավար արտից, 135 [129] օրավար արօտից, 380 [378] օրավար անտառից և 225 [237] օրավար դաշտից: Ո՞րքան օրավար է ընդամենը:
44. [45.] Մի ձեռնարկութեան համար Ա. տալիս է 750 [765] Ֆթ. Բ.—980 [925] Ֆթ. իսկ Գ.—890 [848] Ֆթ. Ո՞րքան են վճարում ա) Ա. և Բ., բ) Բ. և Գ., գ) Ա. և Գ.
46. [47.] Վարդանը մի ձի է առնում 890 [848] Ֆթով, յետոյ ծախում է և 250 [275] Ֆթ. աւելի է ստանում: Ի՞նչ գնով ծախեց նա:
58. [49.] Մի վաճառական պէտք է կապալով հասցնէ 620 [632] արշին կապուտ մահուդ, 890 [657] արշին գորշ մահուդ և 40 [36] արշին կարմիր մահուդ: Ընդամենը որքան արշին:
50. Մի հիւսն 2) տարուայ ընթացքում շինել է 925 աթոռներ, 665 սեղաններ, 118 բաղմոցներ, 219 պահարաններ, 109 հեշտադարաններ (կոմոդներ): Ո՞րքան կարասիք է շինել:

Բ. (25.)

Նախ ուղղահայեաց, ապա հորիզոնական կարգերը գումարիր՝

|     | 1.    | 2.    | 3.    | 4.    | 5.    | 6.    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 7.  | 1 000 | 1 471 | 4 718 | 1 471 | 5     | 1 432 |
| 8.  | 2 000 | 1 400 | 5 134 | 471   | 14    | 174   |
| 9.  | 3 000 | 3 149 | 1 237 | 27    | 437   | 6     |
| 10. | 4 000 | 1 512 | 3 000 | 9     | 5 174 | 2 340 |

|     | 11.   | 12.   | 13.   | 14.   | 15.   | 16.   |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 17. | 1 470 | 5     | 1 473 | 1 414 | 4 714 | 1     |
| 18. | 9 171 | 24    | 3 300 | 710   | 374   | 4     |
| 19. | 4     | 419   | 330   | 23    | 1 114 | 307   |
| 20. | 347   | 7 412 | 44    | 27    | 310   | 4 147 |
| 21. | 5     | 4     | 137   | 4     | 29    | 1 437 |

|     | 22.   | 23.   | 24.   | 25.   | 26.   | 27.   |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 28. | 2 413 | 1 014 | 1 141 | 4 444 | 1 001 | 1 007 |
| 29. | 514   | 147   | 9 999 | 4 444 | 9 090 | 7 455 |
| 30. | 1 477 | 479   | 8 834 | 333   | 1 074 | 543   |
| 31. | 324   | 1 416 | 147   | 333   | 141   | 2     |
| 32. | 1 007 | 347   | 441   | 22    | 43    | 174   |
| 33. | 247   | 4 219 | 3     | 1     | 9     | 32    |

|     | 34.   | 35.   | 36.   | 37.   | 38.   | 39.   |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 40. | 1     | 1 000 | 14    | 3 444 | 3 004 | 5     |
| 41. | 4     | 414   | 17    | 7 414 | 4 007 | 47    |
| 42. | 17    | 147   | 444   | 714   | 1 001 | 123   |
| 43. | 34    | 146   | 444   | 377   | 147   | 4 741 |
| 44. | 456   | 741   | 2 414 | 79    | 97    | 4 174 |
| 45. | 714   | 4 144 | 2 474 | 54    | 84    | 123   |
| 46. | 1 414 | 473   | 744   | 37    | 473   | 47    |
| 47. | 9     | 1 000 | 14    | 12    | 1 474 | 5     |

|     | 48.    | 49.    | 50.    | 51.    | 52.    |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|
| 53. | 41 234 | 41 347 | 12 345 | 10 004 | 41 471 |
| 54. | 41 071 | 11 714 | 54 321 | 9 741  | 1 441  |
| 55. | 7 140  | 49     | 43 215 | 257    | 14 140 |
| 56. | 4 141  | 1      | 32 154 | 74     | 9 147  |
| 57. | 14 105 | 51 442 | 147    | 54     | 41     |
| 58. | 12     | 73     | 1 417  | 603    | 17     |
| 59. | 419    | 53     | 9 013  | 407    | 9      |



| 6.          | 61.     | 62.     | 63.     | 64.     |
|-------------|---------|---------|---------|---------|
| 65. 144 471 | 971 411 | 33 441  | 123 456 | 144 474 |
| 66. 141 491 | 144 141 | 444 310 | 210 987 | 15 374  |
| 67. 210 014 | 71 321  | 17 417  | 34 456  | 971     |
| 68. 190 447 | 21 447  | 4 415   | 7 890   | 104     |
| 69. 170 471 | 1 795   | 4 355   | 123     | 29      |
| 70. 417 641 | 431     | 447     | 54      | 47      |
| 71. 4 441   | 97      | 50      | 6       | 94      |

72. Ա. ունի 6450 մեթ. և էլի նորից ժառանգում է 4584 մեթ. ո՞րքան է նրա այժմեան կարողութիւնը:

73. Մի մթերանոցում ամբարած է 8775 փութ հաճար, 2035 փութ ցորեն և 1066 փութ գարի. ո՞րքան փութ ընդեղէն է:

74. Ա. քաղաքում 9827 ուսու, 8929 հայ և 298 մահմետական կայ. ո՞րքան բնակիչ է:

75. Գէորգն ու Անտոնը պէտք է գումարին՝ 1075 մեթ. + 6182 մեթ. + 577 մ. + 9354 մ.: Գէորգն ստանում է 17 166 մ., Անտոնը 22 աւելի. ո՞վ է ճիշդ հաշուել:

76. Զօրահանգիսին ներկայ էին 7855 հետեակ, 2386 հեծելազօր, 225 ուսուսի զինուոր և 85 մարդ զօրական սայլորդ. ո՞րքան զինուոր ընդամենը:

Գ. (26.)

Հետեակ թուերից 25 խնդիր կազմիր՝

|           |            |            |             |
|-----------|------------|------------|-------------|
| ա) 59 807 | դ) 123 500 | ե) 700 038 | է) 9720 463 |
| բ) 6 029  | դ) 90 085  | զ) 624 003 | ը) 40 530   |

Առաջարկած թուերից գումարիր՝

|        |         |           |
|--------|---------|-----------|
| 1. ա+բ | 6. ա+զ  | 11. ա+բ+դ |
| 2. ա+դ | 7. դ+ը  | 12. բ+դ+դ |
| 3. բ+ե | 8. դ+է  | 13. դ+դ+ե |
| 4. դ+զ | 9. բ+զ  | 14. դ+ե+զ |
| 5. բ+ը | 10. դ+է | 15. ե+զ+է |

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| 16. շ+է+ը   | 21. բ+շ+է+ը          |
| 17. ա+բ+դ+դ | 22. ա+բ+դ+զ+ը        |
| 18. դ+դ+ե+զ | 23. դ+ե+զ+է+ը        |
| 18. ա+դ+ե+է | 24. ա+բ+դ+դ+զ+է      |
| 20. դ+զ+է+ը | 25. ա+բ+դ+դ+ե+զ+է+ը. |

26. Գումարիր՝  $4\ 096 + (3 \times 216) + (6 + 128) + 2\ 222$ .

27. Աւելացրու՝ 3 009-ի վրայ 845-ի  $\frac{3}{8}$ -ը:

28. Միաւորիր՝  $(656 - \frac{7}{8} - \frac{1}{8}) (343 - \frac{6}{7} - \frac{1}{7})$  և  $(6 \times 96)$ :

29. Մեծացրու՝ 840—295 տարբերութիւնը  $9 \times 108$ -ով:

30. Ո՞ր թիւը 729-ի  $\frac{5}{9}$ -ով մեծ է քան 888-ը:

31. Լույսափայտադորձ գործարանից առաքեցին 60 800, 80 500, 760 800, 15 300, 28 600 և 37 500 հատ ընդամենը: Ո՞րքան ընդամենը:

32. Երեք նաւահանգստից գաղթեց՝ 31 810, 24 199, 280 ժողովուրդ. միասին ո՞րքան:

Գ. (27.)

1. Կոտորակների դարձրու՝  $124\frac{3}{4}$ ,  $45\frac{2}{10}$ ,  $122\frac{5}{8}$ ,  $333\frac{1}{2}$ ,  $102\frac{5}{9}$ ,  $137\frac{1}{2}$ ,  $273\frac{1}{3}$ ,  $148\frac{1}{6}$ ,  $125\frac{1}{5}$ ,  $98\frac{1}{7}$ .

2. Անկանոն կոտորակի դարձրու՝  $19\frac{1}{8}$ ,  $216\frac{3}{4}$ ,  $218\frac{3}{4}$ ,  $95\frac{3}{10}$ ,  $120\frac{1}{7}$ .

3. Քանի արատ է՝ 25,  $42\frac{1}{5}$ ,  $112\frac{1}{5}$ , 175, 200 մեթ.

4. Ո՞րքան գտակ կը ձեռուի  $78\frac{1}{8}$  արշին մահուղից, եթէ իւրաքանչիւր գտակին բաւական է  $\frac{1}{8}$  արշին:

5. Մի մեծ ընտանիքի մէջ օրէնը դորձ է ածվում  $\frac{1}{8}$  փութ աղ. ա) քանի օր կը բաւէ  $28\frac{1}{8}$  փութը, բ) այն ո՞րքան չաբաթ ու օր է:



Գ. Հ ա ն ե լ.

Ա. (28.)

|           |           |            |            |            |
|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 1. 5 000  | 5. 90 980 | 9. 9 476   | 13. 70 245 | 17. 92 093 |
| — 4 000   | — 40 350  | — 3 114    | — 10 134   | — 1 071    |
| 2. 9 000  | 6. 24 487 | 10. 12 345 | 14. 69 921 | 18. 1 386  |
| — 3 000   | — 12 356  | — 1 234    | — 59 800   | — 142      |
| 3. 26 000 | 7. 6 809  | 11. 56 789 | 15. 29 815 | 19. 8 916  |
| — 12 000  | — 4 300   | — 3 008    | — 6 702    | — 504      |
| 4. 78 200 | 8. 28 483 | 12. 92 245 | 16. 30 095 | 20. 99 999 |
| — 36 100  | — 10 062  | — 40 002   | — 10 002   | — 45 678   |

21. [22.] Մի շինութեան համար հարկաւոր էին 2 294 կոփածոյ քարեր. 1200 [1042] հատը արդէն բերուեց, քանի էլի պակասում է.
23. [24.] Կ. 42 875 ձեթ. ժառանգութիւն ստացաւ. և նրանով մի տուն գնեց 20 500 [22 625] ձեթի. իրան ո՞րքան դրամ է մնում:
25. [26.] Մի գործարանատէր պարտաւորուեց 4 680 արշին կտաւ հասցնել. բայց առաջ պատրաստեց միայն 3 250 [4 110] արշին. ո՞րքան արշին էլի պէտք է գործուի:
27. [28.] Մի սեղանաւոր տարուայ ընթացքում մուտք ունենեցաւ 59 864 ձեթ. և ելք 54 300 [57 452]. ո՞րքան էր նրա օգուտը:

Բ. (29.)

|            |            |            |            |            |           |
|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| 1. 1 424   | 3. 3 490   | 5. 7 300   | 7. 4 532   | 9. 6 303   | 11. 7 004 |
| — 1 169    | — 1 197    | — 4 141    | — 1 197    | — 1 370    | — 1 731   |
| 2. 3 424   | 4. 6 700   | 6. 9 646   | 8. 6 470   | 10. 9 034  | 12. 7 003 |
| — 1 159    | — 1 141    | — 1 149    | — 1 492    | — 1 841    | — 2 135   |
| 13. 8 004  | 14. 5 700  | 15. 8 000  | 16. 8 700  | 17. 4 400  | 18. 9 195 |
| — 1 939    | — 4 123    | — 1 432    | — 1 999    | — 1 909    | — 3 704   |
| 19. 43 004 | 22. 84 000 | 25. 80 030 | 28. 90 000 | 31. 40 490 |           |
| — 14 179   | — 41 941   | — 14 654   | — 19 174   | — 15 911   |           |
| 20. 90 407 | 23. 70 000 | 26. 70 005 | 29. 19 174 | 32. 90 400 |           |
| — 11 549   | — 17 409   | — 11 994   | — 10 009   | — 11 941   |           |
| 21. 97 305 | 24. 40 200 | 27. 30 040 | 30. 51 400 | 33. 40 900 |           |
| — 10 074   | — 14 536   | — 14 919   | — 19 171   | — 11 991   |           |

- Հ.՝ 34-ից մինչև 40 խնդիրների թուերը հանիր 100 000-ից:
34. 89 300 35. 45 670 36. 12 439 37. 50 983 38. 125
39. 16 408 40. 49 312.
41. Առաքել վարդապետ Դավրիժեցին իւր պատմագրութիւնը սկսում է Հայոց թուականի ՌԾԴ. դիպուածներից և աւարտում է ՌՃԺԲ. թուականի տեղեկութիւններով. ո՞րքան ժամանակի պատմութիւն է աւանդում:
42. [43.] Մի կալուածատէր 254 խալուար ցանեց և 3962 [4028] խալուար հնձեց. ո՞րքան աւելի հնձեց քան ցանածը:
44. (45.) Մի մթերանոցում 5 648 փութ գարի կար, որից արդէն 3 920 [3 524] փ. գործ է դրած. մնացածը ո՞րքան է:



46. [47.] Մի նաւի մէջ 10 000 հատ տախտակ էր բեռնած. էլ որքան կը մնայ մէջը, եթէ 7 380 [8 575] հատ տախտակից թեթեւնայ:

Գ. (30.)

Ստորև նշանակած 4-<sup>0</sup> 1-ից մինչև 12- խնդիրներից հանիր հետևեալ թուերը:

ա) 390 562    գ) 500 389    ի) 623 004    է) 654 321  
բ) 287 613    զ) 471 653    ղ) 506 060    լ) 123 456

1. 706 347    3. 6 034 051    5. 1 234 567  
2. 9 000 000    4. 9 057 063    6. 7 008 004

7. 34 065 278    9. 7 603 052    11. 11 111 111  
8. 10 020 345    10. 8 111 113    12. 210 201 120

13. Ո՞րքանով ա) 248 866 մեծ է քան 12 463, բ) 128 695 մեծ է քան 123 341, գ) 256 988 մեծ է քան 153 466.

14. 1 200 000-ից մի առ մի 5 անգամ հանիր 27 564 թիւը. ո՞րքան կը լինին մնացորդները:

15. 8 000-ը բազկացած է 1923-ից, 5 137-ից և մի երրորդ թուից. ո՞րն է սա:

16.  $(7\,490 : 10) - (2 \times 365) = ?$

17. 700-ի և 634-ի տարբերութիւնը միաւորիր 1614-ի և 920-ի տարբերութեան հետ:

18. Գտիր 288-ի  $\frac{5}{6}$ -ը, նմանապէս 657-ի  $\frac{4}{9}$ -ը և այդ երկու արդիւնքների տարբերութիւնը ցոյց տուր:

19. Մի գործարանում 26 000 քաթեթ թուփունի պաշար կար: Այդքան ապրանքից զանազան տեղ ուղարկուեց 1 200 + 3 560 + 5 050 փաթեթ: Տեղը ո՞րքան կու մնայ:

20. Մի եկեղեցու շինութիւնը արժէ 28 560 մեթ. Դրսից նուէրներ եկաւ 12 450 մ., ծխականները նուիրեցին 10 120 մ.: էլի ո՞րքան է պակասում:

21. Պարոն Ս. ուսումնարաններին կտակեց 15 675 մ., որքան նոցին 10 260 մ., մնացածը՝ աղքատանոցին, Ո՞րքան ստացաւ վերջինը, եթէ ամբողջ կտակած գումարը 33 750 մ. էր:

22. Նահանջ տարու առաջին 6 ամիսը քանի օրով պակաս է քան ամբողջ տարին:

23. Մի կալուածատէր երեք ձի ունի: Մինը արժէ 575 մ., երկրորդը  $\frac{1}{5}$  աւելի քան առաջինը, իսկ երրորդը նրանց երկու գնի կէսը, Ի՞նչ արժէ ա) 2-դ. ձին, բ) 3-դ. ձին, գ) բոլոր երեքը միասին:

24. Պարոն Բ. եռամսեայ եկամուտը 1 600 մեթ. է. նա ծախսում է 1-ն ամիսը 329 մ., 2-դ. ամիսը 287 մ., իսկ 3-դ. ամիսը 764 մ. քանի մեթ. է մնում իրան:

Գ. (31.)

1. Ամբողջի դարձրու՝  $\frac{360}{4}$ ,  $\frac{360}{5}$ ,  $\frac{240}{6}$ ,  $\frac{320}{8}$ ,  $\frac{450}{3}$ ,  $\frac{920}{2}$ .

2. Ո՞րքան ամբողջ է՝  $\frac{300}{4}$ ,  $\frac{632}{8}$ ,  $\frac{234}{7}$ ,  $\frac{531}{9}$ ,  $\frac{732}{6}$ .

3. Ո՞րքան ամբողջ և կոտորակ է՝  $\frac{210}{3}$ ,  $\frac{344}{8}$ ,  $\frac{724}{2}$ ,  $\frac{225}{5}$ .

4. Ամբողջ ուսումնական տարուայ հանգստեան դասամիջոցները մերձաւորապէս տեւում է  $\frac{216}{4}$  ժամ. ուրեմն ո՞րքան ամբողջ ժամ:

5. Եթէ մարդագլուխ օրէնը  $\frac{1}{5}$  գրուանքայ միս ստանայ, ո՞րքան կը լինի 225 մարդու պարէնը մի օրում:

6. 1 աբասով տալիս են  $\frac{1}{3}$  դուժին մատիտ, ո՞րքան կաթելի է գնել ա) 24, բ) 30, գ) 45, դ) 120 աբասով:



# Դ. Բազմապատկել.

Ա. (32.)

Բազմապատկելի 4-<sup>0</sup> 1-ից մինչև 30 խնդիրների թուերը  
ա) 2-ով, բ) 3-ով, գ) 4-ով, զ) 5-ով, է) 6-ով, զ) 7-ով, է) 8-ով, ը) 9-ով, թ) 10-ով:

|        |        |           |           |           |
|--------|--------|-----------|-----------|-----------|
| 1. 728 | 5. 718 | 9. 592    | 13. 8 234 | 17. 5 620 |
| 2. 912 | 6. 805 | 10. 1 111 | 14. 6 072 | 18. 3 592 |
| 3. 813 | 7. 652 | 11. 2 222 | 15. 6 583 | 19. 6 784 |
| 4. 520 | 8. 975 | 12. 3 003 | 16. 2 091 | 20. 5 944 |

|            |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|
| 21. 34 280 | 23. 51 607 | 25. 91 408 | 27. 62 822 | 29. 42 340 |
| 22. 27 344 | 24. 82 322 | 26. 56 245 | 28. 75 349 | 30. 99 487 |

31. Տարին ունի 365 օր. որքան օր է ա) 2, բ) 3, գ) 4 տարին:

32. Չայնը 1 վայրկենում (ն) տարածվում է 334 մետր. որքան մետր ա) 5, բ) 6, գ) 8 վայրկենում:

33. Որքան է փոթորկի հեռավորությունը եթե փայլատակման և որոտման մեջ 10 վայրկեան էր անցում: (Համեմատիր 4-<sup>0</sup> 32.)

34. Լաւ ձին պէտք է կարողանայ մի րոպեում մտաւորապէս 784 մետր վազել որքան կըվազէ ա) 3, բ) 5 րոպեում:

Բ. (33.)

|            |            |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1. 24      | 3. 21      | 5. 26      | 7. 29      | 9. 27      | 11. 48     |
| <u>×13</u> | <u>×19</u> | <u>×23</u> | <u>×18</u> | <u>×14</u> | <u>×15</u> |

|            |            |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 2. 19      | 4. 28      | 6. 27      | 8. 31      | 10. 39     | 12. 75     |
| <u>×19</u> | <u>×21</u> | <u>×15</u> | <u>×15</u> | <u>×15</u> | <u>×14</u> |

|           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 13. 19×47 | 14. 17×48 | 15. 18×29 | 16. 47×48 |
| 17. 15×59 | 18. 15×95 | 19. 45×27 | 20. 34×43 |
| 21. 53×34 | 22. 17×71 | 23. 71×27 | 24. 48×49 |
| 25. 39×94 | 26. 22×66 | 27. 66×41 | 28. 34×99 |
| 29. 88×88 | 30. 44×44 | 31. 25×55 | 32. 66×77 |
| 33. 77×88 | 34. 88×99 | 35. 47×74 | 36. 21×91 |
| 37. 83×47 | 38. 94×15 | 39. 23×18 | 40. 73×27 |
| 41. 45×15 | 42. 76×19 | 43. 34×18 | 44. 84×13 |
| 45. 43×31 | 46. 39×72 | 47. 15×94 | 48. 35×74 |
| 49. 89×28 | 50. 56×64 | 51. 23×67 | 52. 99×99 |
| 53. 98×41 | 54. 65×72 | 55. 72×49 | 56. 49×37 |

|            |            |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 57. 28     | 59. 67     | 61. 48     | 63. 49     | 65. 65     | 67. 64     |
| <u>×49</u> | <u>×33</u> | <u>×98</u> | <u>×82</u> | <u>×22</u> | <u>×46</u> |

|            |            |            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 58. 64     | 60. 99     | 62. 72     | 64. 37     | 66. 21     | 68. 31     |
| <u>×36</u> | <u>×96</u> | <u>×85</u> | <u>×79</u> | <u>×47</u> | <u>×74</u> |

|           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 69. 13×85 | 71. 81×53 | 73. 58×13 | 75. 37×64 |
| 70. 65×17 | 72. 83×51 | 74. 17×97 | 76. 17×49 |

|           |           |            |            |
|-----------|-----------|------------|------------|
| 77. 76×53 | 85. 64×17 | 93. 51×74  | 101. 15×30 |
| 78. 18×97 | 86. 83×38 | 94. 41×76  | 102. 17×20 |
| 79. 79×81 | 87. 54×47 | 95. 16×47  | 103. 18×10 |
| 80. 98×71 | 88. 14×53 | 96. 14×67  | 104. 19×20 |
| 81. 45×45 | 89. 11×74 | 97. 61×74  | 105. 19×40 |
| 82. 17×32 | 90. 99×11 | 98. 39×54  | 106. 15×70 |
| 83. 15×73 | 91. 19×91 | 99. 82×29  | 107. 12×50 |
| 84. 84×57 | 92. 92×19 | 100. 12×20 | 108. 14×70 |

109. Բազմապատկելու թեան տախտակի իւրաքանչիւր թիւը բազմապատկելի ա) ինքն իւրով, բ) 100-ով:

110. Նոյն տախտակի իւրաքանչիւր թիւը բազմապատկելի ա) մբողջապէս իրա տակ եղած կամ նաև անմիջապէս իրան կից եղած աջակողմեան թուով: (Նմանապէս և երկրորդ մերձաւոր, երրորդ մերձաւոր թուով և այլն):



111. Բաղմապատկիր 11-ից մինչև 20 թուերը ինքն իւրով.  
(այնպէս էլ 21-ից մինչև 30 թուերը, և այլն.)

112. [113.] Մի պարտիզում 18 կարգ ծառեր կան տնկած,  
իւրաքանչիւրը 20 [24] հատից բաղկացած: Քանի ծառ  
է ընդամենը:

114. [115.] Մի ծառայող ամսէնը ստանում 75 [84] մնթ.  
ռոճիկ. տարէ՞նը ինչ կըստանայ:

116. [117.] Գ. վարժապետը տօնեց իւր 50 ամեայ վարժա-  
պետութիւնը. ո՞րքան շաբաթ [օր] ուսում է աւանդել,  
եթէ տարին 35 ուսումնական շաբաթ հաշուենք:

118. Երկաթուղու կացրդարանից մինչև քաղաքի հեռագրա-  
տունը հաղորդութիւն հաստատելու համար, 28 հեռա-  
գրական սիւն հարկաւոր էին, իւրաքանչիւրը 12 ճնա-  
պակեայ զանգակներով: Այդ ուրեմն ո՞րքան զանգակ  
հարկաւոր էին:

Գ. (34.)

|           |           |           |            |
|-----------|-----------|-----------|------------|
| 1. 29×50  | 13. 94×90 | 25. 40×75 | 37. 30× 64 |
| 2. 42×80  | 14. 59×80 | 26. 20×37 | 38. 70× 11 |
| 3. 37×50  | 15. 71×20 | 27. 10×57 | 49. 70× 79 |
| 4. 68×90  | 16. 82×30 | 28. 90×99 | 40. 30× 84 |
| 5. 79×90  | 17. 68×90 | 29. 80×31 | 41. 20× 65 |
| 6. 47×80  | 18. 54×50 | 30. 60×16 | 42. 20× 74 |
| 7. 81×20  | 19. 36×60 | 31. 10×74 | 43. 70× 56 |
| 8. 41×60  | 20. 40×71 | 32. 70×25 | 44. 12×112 |
| 9. 74×30  | 21. 50×62 | 33. 50×41 | 45. 17×347 |
| 10. 53×70 | 22. 90×45 | 34. 50×14 | 46. 24×543 |
| 11. 39×50 | 23. 60×12 | 35. 20×87 | 47. 16×147 |
| 12. 48×70 | 24. 70×41 | 36. 60×15 | 48. 11×111 |

|            |            |              |              |
|------------|------------|--------------|--------------|
| 49. 25×125 | 55. 30×909 | 61. 22×4411  | 67. 71×5 804 |
| 50. 14×144 | 56. 70×503 | 62. 20×7 100 | 68. 27×3 411 |
| 51. 29×941 | 57. 90×110 | 63. 50×1 901 | 69. 90×9 411 |
| 52. 12×712 | 58. 80×970 | 64. 60×6 401 | 70. 47×5 019 |
| 53. 19×124 | 59. 29×720 | 65. 12×1 409 | 71. 52×7 810 |
| 54. 40×530 | 60. 54×470 | 66. 21×7 140 | 72. 83×2 798 |

73. 4-° 44—72 խնդիրների բոլոր եռանշան և քառանշան  
թուերը բաղմապատկիր ա) 10-ով, բ) 100-ով:

74. [75.] 52 [75] ռումբի գինուց իւրաքանչիւրը գնուեց  
162 մնթ. և ծախուեց 193 մ. Ո՞րքան է ա) տուրքը,  
բ) առքը, գ) օգուտը:

76. [77.] 25 (32) տպագրական թերթից իւրաքանչիւրը 560  
տող ունի. բոլոր թերթերը ո՞րքան տողից է բաղ-  
կացած:

Գ. (35.)

|               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|
| 1. 425× 74    | 13. 470×4 911 | 25. 401×4 901 |
| 2. 415× 92    | 14. 407×9 169 | 26. 400×7 401 |
| 3. 914× 99    | 15. 470×9 414 | 27. 109×9 124 |
| 4. 496× 78    | 16. 704×1 234 | 28. 500×8 009 |
| 5. 421× 415   | 17. 407×4 321 | 29. 800×9 008 |
| 6. 154× 465   | 18. 500×8 461 | 30. 401×7 090 |
| 7. 474× 591   | 19. 150×9 765 | 31. 140×4 914 |
| 8. 464× 614   | 20. 900×7 419 | 32. 555×4 900 |
| 9. 945×4 917  | 21. 500×4 410 | 33. 200×9 000 |
| 10. 541×4 764 | 22. 600×4 401 | 34. 141×6 401 |
| 11. 494×9 481 | 23. 160×8 014 | 35. 151×9 001 |
| 12. 179×4 965 | 24. 610×7 001 | 36. 230×6 539 |

|                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|
| 37. 147×45 361 | 39. 680×14 094 | 41. 901×19 014 |
| 38. 145×17 004 | 40. 174× 7 412 | 42. 109×10 910 |



43. 4-<sup>0</sup> 9—42 բոլոր բառանշան և հնգանշան թուերը բազմապատկիր ա) 100-ով, բ) 1 000-ով:
44. Քանի մեթր մետաքս դուրս կուգայ ա) 9 328, բ) 75 050 բոժոժից, եթե 1 բոժոժից 539 մեթր է հանվում:
45. Մի առևտրականին տալիս են ա) 250, բ) 284 հակ թուրք, հակը 115 ձեթ. հաշիւը ո՞րքան է:

6. (36.)

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| 1. 2414 × 29       | 18. 1 864 × 79 124   |
| 2. 1 291 × 714     | 19. 1 847 × 90 000   |
| 3. 4 517 × 917     | 20. 9 000 × 14 710   |
| 4. 7 111 × 701     | 21. 14 751 × 76 431  |
| 5. 7 058 × 1 114   | 22. 47 914 × 71 476  |
| 6. 7 645 × 9 413   | 23. 11 119 × 714 532 |
| 7. 1 478 × 4 211   | 24. 14 789 × 741 164 |
| 8. 9 410 × 7 191   | 25. 44 410 × 714 914 |
| 9. 8 102 × 9 999   | 26. 42 691 × 555 400 |
| 10. 4 790 × 5 511  | 27. 24 674 × 874 004 |
| 11. 2 709 × 9 001  | 28. 40 404 × 974 194 |
| 12. 1 111 × 4 000  | 29. 97 471 × 146 459 |
| 13. 4 000 × 90 009 | 30. 42 475 × 100 006 |
| 14. 4 142 × 91 094 | 31. 70 006 × 600 071 |
| 15. 4 471 × 19 711 | 32. 40 000 × 800 800 |
| 16. 1 245 × 44 011 | 33. 51 274 × 900 007 |
| 17. 1 234 × 70 410 | 34. 10 000 × 147 914 |

35. Բազմապատկիր 345 067-ը ա) 8-ով, բ) 14-ով, գ) 567-ով, դ) 8 346-ով, ե) 9 240-ով, զ) 73 028-ով, է) 4 000-ով, ը) 50 027-ով, թ) 60 606-ով, ժ) 11 010-ով:
36. Բազմապատկիր 5 006 783-ը ա) 19-ով, բ) 27-ով, գ) 368-ով, դ) 4 000-ով, ե) 5 002-ով, զ) 30 168-ով, է) 90 000-ով, ը) 1800 034-ով:
37. 296-ով բազմապատկիր ա) 15 037-ը, բ) 9 008 269-ը, գ) 4 537 068-ը, դ) 3 741 298-ը, ե) 90 000 000-ը, զ) 2 311 110-ը:

38. Բազմապատկիր՝

|            |      |          |      |
|------------|------|----------|------|
| ա) 1 567-ը | 7-ով | արդիւնքը | 9-ով |
| բ) 5 232   | 8    | "        | 13   |
| գ) 7 095   | 32   | "        | 40   |
| դ) 5 079   | 54   | "        | 18   |
| ե) 9 145   | 28   | "        | 31   |

39. [40.] Մի զինուորի պահպանութեան համար հաշուած է 375 ձեթ. ո՞րքան կըլինի 125 525 [116 800] մարդուց բաղկացած մի զօրանման ռոճիկը:
41. [42.] Հողանդացիք մի տարում որսացին 127 000 տոն (տակառակչիւ) հարինդ ձուկն. հատով ո՞րքան էր որսի թիւը, եթե մի տակառակչիւն մօտաւորապէս բովանդակում է 675 [680] ձուկն:
43. [44.] Մի թղթավաճառի մօտ 5 280 [6 400] հակ թուղթ կայ. Այս ո՞րքան թերթ է, եթե իւրաքանչիւր հակ 4 800 թերթ է պարունակում:
45. [46.] Չայնը մի վայրկենում 334 մերթ է տարածվում: Լոյսը 978 146 անգամ աւելի արագ է. ո՞րքան մեթր է ընթանում վերջինը մի վայրկենում [10 վայրկենում]:

Դարձրու՝

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| 47. 5 439 ձեթ. — կոպկի     | 52. 8 913 գուժինը — հատի   |
| 48. 7 143 մ. — կոպկի       | 53. 2 123 օրը — ժամի       |
| 49. 6 728 դարը — տարիների  | 54. 4 575 ժամը — րոպէի     |
| 50. 4 395 դարը — տարիների  | 55. 1 875 տարի — օրի       |
| 51. 3 783 արշինը — վերջոյի | 56. 5 205 փութը — գրուանքի |

2. (37.)

1. 8 325 և 17 թուերը իրարով բազմապատկիր և արդիւնքից հանիր 3 159-ը:
2. Ո՞ր թուի 40-դ մասն է 19 × 18-ը:
3. 426 թուի 19ապատկից հանիր 179-ի 36ապատկը:



4. Ո՞րքանով նուազ է 217-ի 13պատիկը նոյն թուի 20պատիկից:
5. Բազմապատկիր 592-ի  $\frac{1}{4}$ -ը  $17 \times 8$ -ով:
6. Մի գործարան ամիսը 95 մն. մաքս է վճարում. ո՞րքան պէտք է հատուցանէ  $12\frac{3}{4}$  տարւան ընթացքում:

է. (38.)

1. Ո՞րքան  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ , և  $\frac{1}{5}$  է 550, 840, 960, 725 ամբողջը:
2. Ամբողջապէս կոտորակի դարձրու՝  $120\frac{1}{2}$ ,  $360\frac{1}{5}$ ,  $285\frac{2}{3}$ ,  $2400\frac{3}{4}$ ,  $365\frac{1}{4}$ ,  $666\frac{2}{3}$ :
3. Ո՞րքան քառորդ արասի (շահի) է  $264\frac{3}{4}$ ,  $512\frac{1}{4}$ ,  $512\frac{1}{4}$ , արասին:

Ե. Բաժանել.

Խնդիր՝

$$669 : 3 = ?$$

այս նշանակում է՝  
ա) ո՞րքան է 669-ի 3-ը մասը  
կամ  
բ) ո՞րքան անգամ 3-ը բովանդակվում է 669-ի մէջ:

Լուծում.

ա) և բ) վերաբերում թիւնով

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 669} \quad 223 \\ \underline{6} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \\ \underline{6} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \\ \underline{9} \phantom{00} \\ 9 \phantom{00} \\ \underline{9} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \end{array}$$

Բ. Մ Ա Ս Ե Ր:

ս. (39.)

|             |              |              |               |
|-------------|--------------|--------------|---------------|
| 1. 555 : 5  | 11. 6165 : 3 | 21. 9420 : 3 | 31. 3456 : 5  |
| 2. 486 : 2  | 12. 1134 : 7 | 22. 4740 : 5 | 32. 7142 : 6  |
| 3. 819 : 3  | 13. 1015 : 5 | 23. 4960 : 8 | 33. 1122 : 9  |
| 4. 168 : 4  | 14. 1464 : 8 | 24. 2556 : 3 | 34. 4474 : 2  |
| 5. 154 : 7  | 15. 7398 : 9 | 25. 7934 : 9 | 35. 9167 : 5  |
| 6. 858 : 6  | 16. 5790 : 3 | 26. 4530 : 7 | 35. 4247 : 3  |
| 7. 470 : 5  | 17. 9018 : 9 | 27. 7590 : 8 | 37. 19354 : 7 |
| 8. 264 : 6  | 18. 4790 : 5 | 28. 4194 : 5 | 38. 45004 : 8 |
| 9. 924 : 7  | 19. 9764 : 2 | 29. 7943 : 7 | 39. 74960 : 3 |
| 10. 645 : 5 | 20. 4374 : 2 | 30. 4149 : 2 | 40. 33314 : 2 |

|               |               |
|---------------|---------------|
| 41. 87652 : 9 | 44. 70000 : 3 |
| 42. 41090 : 7 | 45. 12490 : 2 |
| 43. 10001 : 5 | 46. 12490 : 5 |
| 47. 12490 : 8 | 50. 33446 : 8 |
| 48. 12490 : 3 | 51. 19741 : 6 |
| 49. 12794 : 6 | 52. 31140 : 5 |

53. 4-<sup>0</sup> 1—52 բոլոր թուերը բաժանիր 10-ով:
55. Պարոն Բ. տարէնը ստանում է ա) 4800, բ) 5672 մնթ., ո՞րքան երկիք ամսէնը:
55. Մէկը ուղարկում է ա) 6780, բ) 5832 հակ բամբակ 6 նաւակներով հաստար դարսած. իւրաքանչիւրում քանի հակ է:



Բ. (40.)

|             |              |              |              |
|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 1. 470 : 10 | 10. 900 : 90 | 19. 192 : 16 | 28. 614 : 17 |
| 2. 480 : 20 | 11. 630 : 30 | 20. 306 : 18 | 29. 490 : 34 |
| 3. 640 : 20 | 12. 880 : 80 | 21. 149 : 17 | 30. 674 : 12 |
| 4. 690 : 30 | 13. 108 : 12 | 22. 941 : 17 | 31. 910 : 39 |
| 5. 960 : 30 | 14. 117 : 13 | 23. 419 : 17 | 32. 940 : 57 |
| 6. 400 : 40 | 15. 126 : 14 | 24. 419 : 19 | 33. 919 : 99 |
| 7. 820 : 20 | 16. 152 : 19 | 25. 194 : 12 | 34. 475 : 76 |
| 8. 100 : 10 | 17. 105 : 15 | 26. 907 : 49 | 35. 814 : 34 |
| 9. 110 : 10 | 18. 171 : 19 | 27. 418 : 35 | 36. 904 : 25 |

|                 |                 |                  |
|-----------------|-----------------|------------------|
| 37. 8 464 : 48  | 46. 48 471 : 35 | 55. 141 416 : 23 |
| 38. 6 474 : 39  | 47. 11 114 : 41 | 56. 800 004 : 54 |
| 39. 9 109 : 53  | 48. 79 417 : 52 | 57. 417 611 : 71 |
| 40. 1 914 : 15  | 49. 14 107 : 94 | 58. 474 157 : 95 |
| 41. 1 914 : 51  | 50. 49 004 : 43 | 59. 239 740 : 21 |
| 42. 4 191 : 51  | 51. 64 106 : 27 | 60. 147 432 : 97 |
| 43. 1 419 : 51  | 52. 40 901 : 72 | 61. 914 147 : 65 |
| 44. 7 419 : 32  | 53. 58 470 : 85 | 62. 943 964 : 65 |
| 45. 79 424 : 76 | 54. 27 676 : 94 | 63. 145 231 : 15 |

64. Բաժանիր 4-° 1—63 բոլոր թուերը 100-ով  
 65. [66.] 25 հակա պարանքի համար վճարել են 54 700  
 [65 425] ձեթ. հակա ի՞նչ է նստել  
 67. [68.] 65 ձեթու համար վճարել են 17 680 [18 525] ձեթ.  
 միջին հաշուով ձին ի՞նչ արժէ.

Գ. (41.)

|                |                 |                  |
|----------------|-----------------|------------------|
| 1. 400 : 100   | 5. 900 : 300    | 9. 9 000 : 200   |
| 2. 800 : 200   | 6. 800 : 400    | 10. 5 600 : 700  |
| 3. 4 000 : 200 | 9. 16 000 : 400 | 11. 19 200 : 200 |
| 4. 1 000 : 50  | 8. 3 000 : 600  | 12. 6 404 : 200  |

|                  |                 |                  |
|------------------|-----------------|------------------|
| 13. 9 508 : 700  | 23. 1 030 : 120 | 33. 47 115 : 240 |
| 14. 19 709 : 700 | 24. 3 000 : 750 | 34. 99 144 : 850 |
| 15. 84 722 : 500 | 25. 2 030 : 290 | 35. 5 005 : 270  |
| 16. 97 094 : 300 | 26. 1 190 : 170 | 36. 7 198 : 350  |
| 17. 90 009 : 700 | 27. 4 470 : 130 | 37. 2 169 : 241  |
| 18. 84 714 : 300 | 28. 3 420 : 190 | 38. 4 592 : 574  |
| 19. 12 004 : 300 | 29. 1 440 : 120 | 39. 59 940 : 666 |
| 20. 99 004 : 800 | 30. 4 880 : 240 | 40. 5 340 : 178  |
| 21. 7 290 : 810  | 31. 4 917 : 270 | 41. 2 314 : 178  |
| 22. 4 320 : 540  | 32. 2 497 : 180 | 42. 7 755 : 145  |

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 43. 15 500 : 124  | 52. 10 735 : 200  |
| 44. 174 936 : 888 | 53. 747 940 : 341 |
| 45. 246 240 : 555 | 54. 900 000 : 902 |
| 46. 25 520 : 145  | 55. 300 003 : 714 |
| 47. 1 764 : 124   | 56. 194 341 : 147 |
| 48. 94 143 : 125  | 57. 194 341 : 741 |
| 49. 159 270 : 900 | 58. 194 341 : 417 |
| 50. 94 764 : 479  | 59. 194 341 : 471 |
| 51. 84 004 : 701  | 60. 914 341 : 471 |

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| 61. 143 419 : 471 | 66. 747 495 : 174   |
| 62. 100 006 : 941 | 67. 8 200 004 : 741 |
| 63. 598 411 : 744 | 68. 3 455 430 : 543 |
| 64. 941 411 : 294 | 69. 1 847 424 : 674 |
| 65. 847 191 : 659 |                     |

70. 4-° 13—69 խնդիրների բոլոր քառանշան և աւելի նշան-  
 ներով թուերը բաժանիր 1 000-ի.  
 71. [72.] 416 պարկ գարի միասին քաշում է 31 200 [42 448]  
 գրուանքայ. Ո՞րքան է մի պարկի կշիռը.  
 73. [74.] Մի մեծ գործարանում 125 ոստայներ 53 875 գաղ  
 կտաւ գործեցին. ո՞րքան գաղ է գալիս մարդու վրայ.  
 [12 մարդու վրայ].



| Դ. (42.)                                                                                                               |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1. 9 000 : 1 000                                                                                                       | 13. 79 411 : 3 000      |
| 2. 18 000 : 3 000                                                                                                      | 14. 91 111 : 5 000      |
| 3. 45 000 : 5 000                                                                                                      | 15. 41 147 : 7 000      |
| 4. 56 000 : 7 000                                                                                                      | 16. 19 008 : 2 000      |
| 5. 12 000 : 2 000                                                                                                      | 17. 63 900 : 7 100      |
| 6. 105 000 : 7 000                                                                                                     | 18. 10 400 : 1 300      |
| 7. 91 000 : 7 000                                                                                                      | 19. 11 900 : 1 700      |
| 8. 120 000 : 8 000                                                                                                     | 20. 22 100 : 1 700      |
| 9. 94 504 : 4 000                                                                                                      | 21. 194 314 : 1 700     |
| 10. 91 114 : 2 000                                                                                                     | 22. 47 114 : 1 800      |
| 11. 97 194 : 6 000                                                                                                     | 23. 144 632 : 2 700     |
| 12. 54 343 : 1 000                                                                                                     | 24. 40 560 : 4 740      |
| 25. 13 760 : 1 720                                                                                                     | 31. 9 111 114 : 1 234   |
| 26. 24 480 : 2 040                                                                                                     | 32. 900 007 : 7 009     |
| 27. 13 570 : 2 174                                                                                                     | 33. 154 144 : 6 409     |
| 28. 36 981 : 4 109                                                                                                     | 34. 814 149 : 2 704     |
| 29. 78 617 : 7 147                                                                                                     | 35. 474 100 : 1 234     |
| 30. 794 111 : 9 417                                                                                                    | 36. 4 741 562 : 1 047   |
| 37. 7 414 711 : 9 944                                                                                                  | 41. 4 000 411 : 17 421  |
| 38. 174 359 : 12 471                                                                                                   | 42. 6 742 411 : 40 004  |
| 39. 4 244 114 : 11 142                                                                                                 | 43. 1 147 411 : 90 471  |
| 40. 1 511 147 : 24 741                                                                                                 | 44. 9 410 000 : 124 342 |
| 45. Բաժանիր 19-ով ա) 3 045 687, բ) 473 216, գ) 600 073, զ) 8 453 216, է) 7 345 926, զ) 6 345 023, է) 120 003 402.      |                         |
| 46. Բաժանիր 7 261 000 000-ը ա) 542-ի, բ) 12 000-ի, գ) 700-ի, զ) 16 000-ի, է) 842 310-ի, զ) 679 260-ի, է) 96 304 000-ի. |                         |

47. 4560 եղևնափայտ բներից կտրում են ա) 59 280, բ) 50 160 գերաններ. միջին հաշուով ո՞րքան գերան—1 բնից.
48. Շատ տարիների ընթացքում մի վաճառական 6 114 ընտիր կովեր է վաճառել 1 137 204 Ֆթ. գումարի. Միջին հաշուով ի՞նչ էր հատի գինը.
49. Մի մեծ բոլորաձև հրապարակի շրջանը 3748 մեթր տարածություն է. նրա տրամագիծը շրջանի  $100/314$  է. այս ո՞րքան մեթր է.

Ե. (43.)

1. Գտիր 888-ի հետևեալ մասերը՝ ա)  $1/2$ , բ)  $1/3$ ,  $2/3$ , գ)  $1/4$ ,  $3/4$ , զ)  $1/8$ ,  $3/8$ ,  $5/8$ ,  $7/8$ , է)  $1/6$ ,  $5/6$ , զ)  $1/12$ ,  $5/12$ ,  $7/12$ ,  $11/12$ , է)  $1/24$ ,  $7/24$ ,  $19/24$ ,  $23/24$ .
2. Նշույէ՛ս 1836-ի՝ ա)  $2/3$ , բ)  $1/9$ ,  $2/9$ ,  $5/9$ ,  $7/9$ ,  $8/9$ , գ)  $7/18$ ,  $13/18$ ,  $17/18$ , զ)  $5/12$ ,  $7/12$ ,  $11/12$ , է)  $25/27$ , զ)  $17/36$ , է)  $33/68$ , ը)  $65/12$ , թ)  $77/108$ , ժ)  $8/51$ , ժա)  $13/102$ .
3. 1620-ի՝ ա)  $1/45$ , բ)  $31/60$ , գ)  $12/135$ ,  $61/135$ , զ)  $7/180$ ,  $11/180$ ,  $97/180$ .
4. 15 855-ի՝ ա)  $4/21$ ,  $17/21$ , բ)  $2/15$ ,  $13/15$ , գ)  $9/35$ ,  $24/35$ , զ)  $8/105$ ,  $22/105$ .
5. Գտիր 40 045-ի և 4 000-ի միջև տարբերութեան  $8/45$ -ը.
6. 31 751-ից մի թիւ հանուեց, և մնացորդ թողեց 2 424-ի  $5/6$ , ի՞նչ թիւ էր հանածը.
7. Գումարիր 10 745-ի  $2/5$  և 52 015-ի  $3/505$  միասին.
8. Մի կալուածք 91 200 մեթ. ծախվում է բայց այնպէս որ գնի  $5/8$ -ը այս գիւնն վճարուի, ա) Ո՞րքան է կանխաւ վճարելիքը, բ) ո՞րքան է պարտք թողնելիքը.
9. Մէկը տարեկան 16 584 մեթ. եկամուտ ունի, ո՞րքան կըլե՛նի ա)  $1/2$ , բ)  $2/3$ , գ)  $3/4$ , զ)  $7/12$  տարուայ եկամուտը.
10. Մի գրավաճառ 1 560 ընթերցարաններից  $1/8$  ծախեց, որով 586 մեթ. 95 է. մուտք ունեցաւ. Ո՞րքան կուէ՛կ է գրքի գինը.



# Բ. ՊԱՐՈՒՆԱԿՈՒԹԻՒՆ.

Ա. (44.)

1. Ո՛րքան անգամ է պարունակվում՝ ա) 2-ը 468-ի մէջ,  
բ) 3-ը 963-ի մէջ, գ) 4-ը 848-ի մէջ, դ) 4-ը 776-ի  
մէջ.
2. Այսպէս էլ բաժանիր՝ ա) 842-ը 2-ով (ո՛րքան անգամ  
2-ը պարունակվում է 842-ի մէջ). բ) 505 : 5, գ)  
736 : 4.

3. 888 : 8      6. 729 : 9      9. 635 : 5      12. 837 : 3  
4. 714 : 7      7. 312 : 6      10. 256 : 8      13. 259 : 7  
5. 350 : 5      8. 936 : 4      11. 875 : 7      14. 965 : 5

15. 1824 : 2      19. 1673 : 7      23. 71258 : 2  
16. 8528 : 4      20. 8352 : 3      24. 90632 : 4  
17. 7290 : 5      21. 3437 : 7      25. 20007 : 9  
18. 8298 : 9      22. 5004 : 6      26. 12344 : 8

27. [28.] Ո՛րքան 6 թերթանոց տետրակ կարելի է կազմել  
2280 [2694] թերթից:
29. [30.] Ա. ծախում է 2250 [7404] փութ պպրանք և իւ-  
րաբանչիւր 3 փթին 1 մնթ. օգուտ է ստանում. Ո՛րքան  
է վաստակը.
31. [32.] Մի սնդուկի մէջ 4750 [8265] մնթ. կայ հինգ մա-  
նէթանոցներով. ո՛րքան թղթադրամ կայ մէջը.

Բ. (45.)

1. 252 : 12      5. 2916 : 27      9. 25480 : 35  
2. 338 : 13      6. 5940 : 15      10. 38310 : 30  
3. 864 : 16      6. 16368 : 16      11. 46512 : 36  
4. 4631 : 11      8. 17280 : 24      12. 30870 : 63

13. 16000 : 400      16. 71280 : 720      19. 37488 : 213  
14. 91000 : 700      17. 17835 : 145      20. 15625 : 125  
15. 29400 : 350      18. 10542 : 502      21. 248832 : 144

22. 80700 : 1500      33. 16000 : 829  
23. 67540 : 1500      34. 31000 : 565  
24. 49364 : 2900      35. 63000 : 7100  
25. 29080 : 3240      36. 24487 : 2040  
26. 84245 : 6480      37. 85000 : 7009  
27. 31876 : 6127      38. 47000 : 1234  
28. 509462 : 2264      39. 13570 : 2714  
29. 100600 : 5588      40. 791111 : 9417  
30. 915041 : 9632      41. 154144 : 6409  
31. 600000 : 741      42. 600676 : 7147  
32. 58000 : 333

43. [44.] Սովի ժամանակ մի քաղաքի աղքատ ընտանիքնե-  
րին բաժանեցին 2700 [2322] հաց. ո՛րքան ընտանիք  
էին, եթէ իւրաքանչիւրին 18 հաց ուղարկուեց:
45. [46.] 2280 տակառակշիւ քարածուխ մի նաւակով պէտք  
է տեղափոխել, որ կարող է միայն 95 [76] տակառ-  
ակշիւ բարձուել. քանի՞ անգամ նա պէտք է բեռնաւո-  
րուի:



47. [48.] Մի գործարանում մի ժամում 95 գաղ չեթ են դաջում (գոյները դրոշմում)։ Ո՞րքան ժամ է հարկաւոր 2 375 [31 920] գաղ դրոշմելու համար։
49. Մի գինեվաճառ 316 շիշ կարմիր և 2 528 շիշ սպիտակ գինի ունի ծախու։ Ո՞րքան անգամ սպիտակն աւելի է, քան կարմիրը։

Գ. (46.)

| Դարձրու՝                |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. 4 600 կոպէկը—մանէթի  | 9. 7 616 վերշոկը—արշինի. |
| 2. 5 400 " "            | 10. 18 350 " "           |
| 3. 2 300 տարին—դարերի   | 11. 3 024 հատը—դուժինի.  |
| 4. 7 800 " "            | 12. 54 396 " "           |
| 5. 3 600 շահին—մանէթի   | 13. 9 840 ըոպէն—ժամի.    |
| 6. 7 500 " "            | 14. 351 425 " "          |
| 7. 45 000 արասին—մանէթի | 15. 36 180 ժամը—օրերի.   |
| 8. 59 000 " "           | 16. 12 000 " "           |

Դ. (47.)

1. Քանի՞ անգամ 12-ը պարունակվում է  $72 \times 550$ -ի մէջ։
2. Ո՞րքան անգամ 12 359-ի և 8 000-ի միջև տարբերութիւնը բովանդակվում է  $5 \times 17 436$ -ի մէջ։
3. Ո՞ր թուի 12-ը մասն է 2 233-ի  $\frac{3}{4}$ -ը։
4. Ո՞րքան մանէթ է 2 500 կոպէկը  $+50$  ուղաթուղը  $+320$  արասին։
5. Լ. մի տուն գնեց 8 040 ձեթ. և յետոյ ուրիշին ծախեց 335 մ. վաստակով. ա) առքի ո՞րքան մասով շահուեց, բ) ի՞նչ գնով ծախեց տունը։

Ե. (48.)

1. Ամբողջի և կոտորակի դարձրու՝  $\frac{517}{5}$ ,  $\frac{311}{6}$ ,  $\frac{247}{8}$ ,  $\frac{390}{9}$ .
2. Ամբողջի և կոտորակի փոխիր՝  $\frac{133}{12}$ ,  $\frac{453}{15}$ ,  $\frac{283}{16}$ ,  $\frac{329}{8}$ .

3. Ո՞րքան ամբողջ է  $\frac{1000}{20}$ ,  $\frac{1000}{25}$ ,  $\frac{1000}{40}$ ,  $\frac{1000}{50}$ ,  $\frac{1000}{125}$ ,  $\frac{1000}{350}$ .
4. Գրավաճառ Պ. մի գրքից 1 253 օրինակ է ծախել։ Ո՞րքան է նրա օգուտը, եթէ իւրաքանչիւր օրինակին  $\frac{1}{20}$  ձեթ. է վաստակում։
5. Գործարանատէրը կիրակի օրերին  $\frac{1}{4}$  թունդի գինի է տալիս իւրաքանչիւր մշակին։ Ո՞րքան թունդի բաժանեց այն օրը, երբ որ 125 մշակներին պէտք է բաժանէր գինին։

## Զ. Միջակի հաշիւ.

Խնդ. Գտիր միջակ թիւ ա) 24-ի և 60-ի.

բ) 76-ի, 32-ի և 48-ի.

Լ. -- շ. ա)  $24 + 60 = 84$ . 84-ը 2-ի բաժանած = 42

բ)  $76 + 32 + 48 = 156$ . 156-ը 3-ի բաժանած = 52.

Վաւ. Միջակի թուերի միջակ թիւը գտնելու համար՝ բաժանիր այդ թուերի գումարը իրենց որ-քան ու թիւն ու վ.

Ա. (49.)

1. Գտիր՝ միջակ թիւ՝  
 ա) 30-ի և 50-ի. | գ) 24-ի և 70-ի. | ե) 85-ի և 93-ի.  
 բ) 90-ի և 30-ի. | դ) 56-ի և 32-ի. | զ) 75-ի և 45-ի.
2. Ո՞րպիսի միջին թիւ է գոյանում հետևեալ թուերից՝  
 ա) 217 և 139 | գ) 365 և 843. | ե) 312 և 236  
 բ) 84 և 144 | դ) 240 և 64. | զ) 850 և 724
3. Ի՞նչ է հետևեալ թուերի միջինը՝  
 ա) 30, 50, 10. | գ) 15, 45, 21. | ե) 95, 87, 76.  
 բ) 20, 50, 80. | դ) 96, 64, 92. | զ) 23, 55, 69.



4. Ո՞րն է այս թուերի միջակը՝

ա) 131, 143, 116. | գ) 389, 260, 197. | ե) 820, 625, 730.  
բ) 252, 67, 125. | զ) 450, 540, 405. | ը) 777, 707, 517.

5. Մայիսի 13-ին ջերմաչափը առաւօտեան ցոյց տուեց 13 աստիճան, կէս օրին 21°, իսկ երեկոյեան 17°: Հաշուիր ջերմութեան միջին աստիճանը:

6. Երեք միմեանց յաջորդող տարիներում մի քաղաքում վախճանուեցան 305, 298, 324 մարդիկ, Միջին հաշուով իւրաքանչիւր տարուայ զո՞հը ո՞րքան էր:

7. [8.] Բազարում վերջին օրը սպիտակ ալիւրի ջուալն արժէր 30 աբասի [31 աբ. 3 շահի], իսկ կարմիր ալիւրի ջուալը՝ 26 աբասի [26, 1]. Ուրեմն միջին գինը ո՞րքան է:

9. [10.] Ռ. երկու տեղ գետնախնձոր ցանեց, Մէկի բերքն էր 85 [87½] պարկ, միւսինը 93 [92½] պարկ. միջին բերքը ո՞րքան է իւրաքանչիւր գետնից:

11. [12.] Մի նաւ առաջին օրը ընթանում է 51 [48, 450] հազարամեթր, երկրորդ օրը միայն 45 [42, 520] հզր. մեթր, Օրէնը ո՞րքան միջին հաշուով:

Բ. (50.)

1. Ի՞նչ միջակ թիւ կըստացուի հետեւեալ թուերից՝

ա) 17, 33, 49, 61. | գ) 34, 52, 73, 85.  
բ) 20, 32, 41, 75. | զ) 66, 78, 81, 99.

2. Գտիր միջինը՝

ա) 100, 270, 140, 190. | գ) 136, 228, 804, 760.  
բ) 250, 820, 300, 510. | զ) 821, 517, 311, 423.

3. Ի՞նչ է սրանց միջին թիւը՝

ա) 16, 37, 85, 100, 7. | գ) 243, 159, 651, 215, 912.  
բ) 9, 23, 65, 36, 42. | զ) 333, 444, 999, 777, 222.

4. Գտիր հետեւեալ թուերի միջակութիւնը՝

ա) 99, 87, 76, 55, 63, 46.  
բ) 44, 100, 83, 120, 750, 145.

5. [6.] Փ. կիրակի օրը ծախսում է 2, 70 [2 45] մն. երկուշաբթի և երեք շաբթի իւրաքանչիւր անգամ 0, 60, [0, 75] մն. իսկ չորեքշաբթի 1, 30 [1, 25] մն. Օրէնը ո՞րքան միջին հաշուով:

7. [8.] Ա. հինգ օրուայ ճանապարհորդութիւն է անում և անցնում է առաջին օրը 17 [16, 350] հազարամեթր, երկրորդ օրը 20 [18, 280] հզ. մ., երրորդ օրը 25 [24, 720] հզրմր. չորրորդ օրը 22 [20, 840] հզրմր. և հինգերորդ օրը 21 [21, 225] հզրմր. Միջին թուով օրէնը ո՞րքան է ման գալիս:

9. [10.] Մի իւղավաճառ հետզհետէ 6 օրում ծախեց իւղ՝ 30 մեթ. 25, 25 մն., 27, 50 մն., 30, 20 մն., 31, 15 մն., 22, 10 մեթ. [32, 40 մն., 27, 25 մն. 18, 50 մն., 36, 60 մն., 41, 25 մն., 37, 50 մն.]. Միջին հաշուով օրէնը ո՞րքան էր նրա վաճառքը:

11. [12.] Անգլիական խանութի ցուցակում 8 զանազան տեսակի թէյի համար այս գներն են նշանակած գրուանքի կշռով՝ 1, 25 մն. 1, 40 մն., 1, 50 մն., 1, 40 մն., 1, 20 մն., 3 մն., 1, 10 մն. և 1, 15 մն. Ի՞նչ արժէ 1 գրուանքան միջին հաշուով: Ի՞նչ արժէ առաջին 5 տեսակների 1 գրուանքան միջին գնով:

Գ. (51.)

1. Մի փայտեվաճառ 6 սածէն փայտ գնեց սածէնը 26 մեթ. և 2 սածէն էլ 30ական մեթ. սածէնը ի՞նչ է նստել միջին հաշուով:

2. Հագուստի վաճառողը 6 ձեռք հագուստ է ծախում հատը 36, 50 մեթ. և 4 ուրիշ հագուստ էլ հատը 40, 50 մեթ. Ի՞նչ արժէ մի ձեռքը մէջին հաշուով:

3. Վեց ասարանի ուսումնարանում աշակերանները այս-



պէս են դասաւորուած՝ առաջին և երկրորդ դասարաններում 45ական աշակերտ, երրորդ և հինգերորդում 52ական աշակերտ, իսկ վեցերորդում 54 աշակերտ: Միջին թուով դասարանի բաղմունքները ո՞րքան է:

4. Մի փութ պանրի միջին գինը ո՞րքան կը լինի, եթէ 8 փառնուած է՝ փութը 4, 25 մե., 5 փութ՝ փութը 4, 50 մեթ., 4 փութ՝ փութը 5 մեթ.

5. Մի կին 10 արշին կտաւ է գնում՝ արշինը 0,61 մեթ., 12 արշին՝ արշինը 0,70 մեթ. և 18 արշին՝ արշինը 0,55 մեթ. Ի՞նչ նստեց արշինը միջին հաշուով:

## Է. Արտադրիչներ և հիմնական

### արտադրիչներ:

Ա. (52.)

1. Ո՞րպիսի երկու թուեր իրարով պէտք է բաղմապատկել որ ստացուի՝ ա) 15, բ) 21, գ) 22, զ) 35, ե) 49, զ) 77.

2. Մի և նոյն տեսակ թուական զոյգեր (արտադրիչներ) գտիր այս թուերի վերաբերութիւնով՝ ա) 25, բ) 81, գ) 72, զ) 77, ե) 32, զ) 33, է) 27.

3. Գտիր աւելի քան մի զոյգ արտադրիչներ հետևեալ թուերի համար՝ ա) 12, բ) 20, գ) 36, զ) 48, ե) 60, զ) 72, է) 80.

4. Երեք-երեք արտադրիչներ կազմիր հետևեալ թուերի համար՝ ա) 24, բ) 30, գ) 18, զ) 42, ե) 44, զ) 64, է) 84.

5. Որո՞նք են փոքրագոյն արտադրիչները (հիմնական արտադրիչները)՝ ա) 12-ի, բ) 20-ի, գ) 28-ի, զ) 40-ի, ե) 50-ի, զ) 56-ի, է) 60-ի.

6. Նշանակիր բաղմապատկութեան աղիւսակի բոլոր թուե-

րի հիմնական արտադրիչները՝ դասակարգած իրենց մեծութեան համեմատ.

|       |       |          |        |          |        |
|-------|-------|----------|--------|----------|--------|
| 2=2   | 3=3   | 4=2.2    | 5=5    | 6=2.3    | 7=7    |
| 4=2.2 | 6=2.3 | 8=2.2.2  | 10=2.5 | 12=2.2.3 | 14=2.7 |
| 6=2.3 | 9=3.3 | 12=2.2.3 | 15=3.5 | 18=2.3.3 | 21=3.7 |
| Լայն  | Լայն  | Լայն     | Լայն   | Լայն     | Լայն   |

7. Նոյն ձևով նշանակիր 1—100 բոլոր թուերի հիմնական արտադրիչները: (Այս վարժութիւնը կրկնելով կատարելութեան հասցնել):

8. Գրիր բոլոր այն թուերը 1-ից մինչև 100, որոնք 2 հաւասար հիմնական արտադրիչներից են բաղկացած:

9. Ո՞ր թուերը 1—100 կազմուած են 3 կամ աւելի հաւասար հիմնական արտադրիչներից:

10. Գրիր այն թուերը 1—100, որոնք արտադրիչների չեն լուծվում: (Այս թուերը կոչվում են հիմնական կամ նախնական թուեր. նրանք պէտք է 25 հատ լինին):

11. Հիմնական արտադրիչների վերլուծիր՝ ա) 96, բ) 84, գ) 87, զ) 92, ե) 98, զ) 76, է) 88, զ) 66, թ) 68, ժ) 100.

12. Որո՞նք են հետևեալ թուերի հիմնական արտադրիչները՝ ա) 110, բ) 120, գ) 130, զ) 140, ե) 150, զ) 160, է) 170, զ) 180, թ) 190, ժ) 200, ժա) 108, ժբ) 112, ժգ) 128, ժդ) 144, ժե) 156, ժզ) 168, ժէ) 176, ժը) 192.



# ԵՐՐՈՐԴ ԲԱԺԱՆՄՈՒՆՔԻ տարրական

կոտորակներ:

Ա. ՆԱԽԱՎԱՐԺՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ.

## 1. Ամբողջ և խառն թուերը կոտորակի դարձնել և ընդհակառակ:

Ա. (53, 54, 55.)

1. Դարձրու 1 ամբողջը [2 ամբողջը] կեսերի, երրորդականների, չորրորդականների 12դն, և այլն.
2. Ո՞րքան 3դական, 5դն, 8դն, 12դն, 20դն, 24դն ունին՝ ա) 9, բ) 12, գ) 20, զ) 64, է) 112, զ) 150 ամբողջները:
3. Դարձրու իննականների կարգի բոլոր թուերը (9, 18, 27 և այլն)՝ ա)  $\frac{1}{6}$ -ի, բ)  $\frac{1}{8}$ -ի, գ)  $\frac{1}{9}$ -ի, զ)  $\frac{1}{10}$ -ի, է)  $\frac{1}{16}$ -ի, զ)  $\frac{1}{7}$ -ի, է)  $\frac{1}{100}$ -ի.
4. Նմանապես—ութնականների, ե֩թնականների, և միւս կարգերի թուերը:
5. Վազմիր  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{20}$ ,  $\frac{1}{50}$ ,  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{1}{25}$ ,  $\frac{1}{100}$ ՝ ա) 32 ֆութից, բ) 75 արշինից, գ) 17 փութից, զ) 142 վերստից, է) 45 լարեց, զ) 84 օգմայից.
6. ա) Ո՞րքան հատ է՝  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{5}{6}$ ,  $\frac{1}{12}$ ,  $\frac{5}{12}$ ,  $\frac{7}{12}$ ,  $\frac{11}{12}$  դուժինը. բ) Ո՞րքան բոպէ կըլինին, եթէ վերի կոտորակները նշանակեն ժամի մասեր.

- գ) Ո՞րքան ժամ կըլինին, եթէ այն կոտորակները նշանակեն օրուայ մասեր.
7. Հետեւեալ տախտակը կազմիր և միջի գրածը շարունակիր:

| Օր. | $\frac{1}{30}$<br>ամսի | $\frac{1}{15}$<br>ամսի | $\frac{1}{10}$<br>ամսի | $\frac{1}{6}$<br>ամսի | $\frac{1}{5}$<br>ամսի | $\frac{1}{3}$<br>ամսի | $\frac{1}{2}$<br>ամսի |
|-----|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1   | $\frac{1}{30}$         | —                      | —                      | —                     | —                     | —                     | —                     |
| 2   | $\frac{2}{30}$         | $\frac{1}{15}$         | —                      | —                     | —                     | —                     | —                     |
| 3   | $\frac{3}{30}$         | —                      | $\frac{1}{10}$         | —                     | —                     | —                     | —                     |
| 4   | $\frac{4}{30}$         | $\frac{2}{15}$         | —                      | —                     | —                     | —                     | —                     |
| 5   | $\frac{5}{30}$         | —                      | —                      | $\frac{1}{6}$         | —                     | —                     | —                     |
| 6   | $\frac{6}{30}$         | $\frac{2}{15}$         | $\frac{2}{10}$         | —                     | $\frac{1}{5}$         | —                     | —                     |

8. Նոյն եղանակով դարձրու, ինչպէս որ ցոյց է տուած 4-<sup>օ</sup> 7.
- ա) 1, 2, 3, մինչև 24 թերթը [ժամը]  $\frac{1}{24}$ ,  $\frac{1}{12}$ ,  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$  դաստայի [օրուայ].
- բ) 1, 2, 3, մինչև 12 հատը՝  $\frac{1}{12}$ ,  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$  դուժինի.
- գ) 1, 2, 3, մինչև 16 վերշոկը՝  $\frac{1}{16}$ ,  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$  արշինի.
- դ) 1 մինչև 60 բոպէն՝  $\frac{1}{60}$ ,  $\frac{1}{30}$ ,  $\frac{1}{20}$ ,  $\frac{1}{15}$ ,  $\frac{1}{12}$ ,  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$  ժամի.
- ե) 1 մինչև 96 մսխալը՝  $\frac{1}{48}$ ,  $\frac{1}{32}$ ,  $\frac{1}{24}$ ,  $\frac{1}{16}$ ,  $\frac{1}{12}$ ,  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{2}$  գրուանքի.
9. Անկանոն կոտորակի դարձրու՝ ա)  $6\frac{1}{4}$ , բ)  $8\frac{3}{4}$ , գ)  $12\frac{1}{5}$ , զ)  $16\frac{5}{8}$ , է)  $32\frac{9}{10}$ , զ)  $24\frac{7}{12}$ , է)  $63\frac{8}{15}$ , բ)  $9\frac{17}{20}$ , թ.  $12\frac{13}{24}$ , ժ)  $16\frac{7}{30}$ ,  $19\frac{11}{36}$ .
10. Նոյնպիսի կոտորակի դարձրու՝  $17\frac{1}{12}$ ,  $24\frac{5}{12}$ ,  $125\frac{7}{12}$ ,  $210\frac{11}{12}$ .



11.  $\frac{1}{16}$  10-ի թուերի մէջ 12 յայտարարի փոխարէն նշանակիր՝  $\frac{1}{16}$ ,  $\frac{1}{36}$ ,  $\frac{1}{24}$ ,  $\frac{1}{18}$ , և ապա անկանոն կոտորակի դարձրու:

Բ. (56.)

1. Ամբողջների դարձրու:  $\frac{144}{2}$ ,  $\frac{192}{2}$ ,  $\frac{312}{2}$ ,  $\frac{456}{2}$ ,  $\frac{792}{2}$ ,  $\frac{1728}{2}$ .
2.  $\frac{1}{3}$  1. կոտորակների յայտարարը փոխարէն նշանակիր ա)  $\frac{1}{4}$ , բ)  $\frac{1}{6}$  գ)  $\frac{1}{12}$  դ)  $\frac{1}{8}$  ե)  $\frac{1}{24}$  և նոր կոտորակները նոյնպէս ամբողջների դարձրու:
3. Ո՞րքան ամբողջ են՝  $\frac{315}{3}$ ,  $\frac{1784}{4}$ ,  $\frac{343}{7}$ ,  $\frac{775}{25}$ ,  $\frac{1104}{16}$ .
4. Ամբողջների կամ խառն թուերի դարձրու:  $\frac{100}{3}$ ,  $\frac{250}{3}$ ,  $\frac{880}{3}$ ,  $\frac{171}{3}$ ,  $\frac{271}{3}$ ,  $\frac{371}{3}$  մինչև  $\frac{971}{3}$ ,  $\frac{153}{3}$ ,  $\frac{253}{3}$ , մինչև  $\frac{953}{3}$ .
5.  $\frac{1}{4}$  4 կոտորակներում փոխարէն յայտարարը՝ ա)  $\frac{1}{4}$ , բ)  $\frac{1}{5}$  գ)  $\frac{1}{6}$ , դ)  $\frac{1}{7}$ , ե)  $\frac{1}{8}$ , զ)  $\frac{1}{9}$ , է)  $\frac{1}{10}$ , ը)  $\frac{1}{12}$ , թ)  $\frac{1}{15}$ , ժ)  $\frac{1}{20}$ , և  $\frac{1}{4}$  4 լրեւնումը կատարիր:
6. (7.) 1 մեծութեան կարելի է գնել ա)  $\frac{1}{6}$ , բ)  $\frac{1}{8}$ , գ)  $\frac{1}{12}$ , դ)  $\frac{1}{16}$ , ե)  $\frac{1}{24}$ , մասը՝ ո՞րքան կարելի է գնել 112 [271] մեծի.
8. (9.) Քարուանսարի մշակը Պարոն Գրիգորից ոտքի ծառայութեան համար օրէնը ստանում է  $\frac{1}{4}$  [1/5] մեծ. որքան կանէ՝ ա) 3 շաբաթ, բ) 5 շաբաթ, 2 օր, գ) 8 շաբաթ, 3 օր.
10. Մի որբանոցում ամեն մի մանուկի ճաշին հաշուած է  $\frac{1}{6}$  գրուանքայ միս, որքան միս է հարկաւոր ա) 163, բ) 225, գ) 275, դ) 195, ե) 213 մանուկների համար օրէնը:

## 2. Հնդարձակումն ու կրճատումն:

Գ. (57.)

1.  $\frac{1}{3}$ -ը դարձրու՝  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{1}{12}$ ,  $\frac{1}{14}$  և այլն մինչև  $\frac{1}{24}$ .
2.  $\frac{1}{3}$ -ը փոխարկիր՝  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{18}$ ,  $\frac{1}{24}$ ,  $\frac{1}{30}$ ,  $\frac{1}{36}$ ,  $\frac{1}{48}$ ,  $\frac{1}{60}$ ,  $\frac{1}{72}$ ,  $\frac{1}{90}$ .
3. Արտայայտիր  $\frac{2}{3}$ -ը [5/6-ը] միևնոյն մասերով, ի՞նչ որ  $\frac{1}{2}$ -ը 2-ում է:

## 4. Վազմիր հետեւեալ կարգերը.

|                              |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| ա)                           | բ)                           | գ)                           |
| $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$  | $\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$ | $\frac{1}{6} = \frac{2}{12}$ |
| $\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$ | $\frac{1}{5} = \frac{3}{15}$ | $\frac{1}{6} = \frac{3}{18}$ |
| $\frac{1}{4} = \frac{4}{16}$ | $\frac{1}{5} = \frac{4}{20}$ | $\frac{1}{6} = \frac{4}{24}$ |
| մինչև                        | մինչև                        | մինչև                        |
| $\frac{1}{4} = \frac{5}{20}$ | $\frac{1}{5} = \frac{5}{25}$ | $\frac{1}{6} = \frac{5}{30}$ |

|                              |                               |                               |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| դ)                           | ե)                            | զ)                            |
| $\frac{1}{8} = \frac{2}{16}$ | $\frac{1}{10} = \frac{2}{20}$ | $\frac{1}{12} = \frac{2}{24}$ |
| $\frac{1}{8} = \frac{3}{24}$ | $\frac{1}{10} = \frac{3}{30}$ | $\frac{1}{12} = \frac{3}{36}$ |
| $\frac{1}{8} = \frac{4}{32}$ | $\frac{1}{10} = \frac{4}{40}$ | $\frac{1}{12} = \frac{4}{48}$ |
| մինչև                        | մինչև                         | մինչև                         |
| $\frac{1}{8} = \frac{5}{40}$ | $\frac{1}{10} = \frac{5}{50}$ | $\frac{1}{12} = \frac{5}{60}$ |

(Յայտարարը իմանալու ժամանակ յիշիր բազմապատկութեան աղիւսակի կարգերը):

5. Նրա նման կարգեր կազմիր՝  $\frac{2}{4}$ ,  $\frac{2}{5}$  և այլն,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{3}{5}$ , և այլն կոտորակներով:



6. [7.]  $\frac{5}{6}$ -ը [ $\frac{3}{8}$ ] ընդարձակիր հետևեալ թուերով՝ ա) 2, բ) 3, գ) 5, դ) 7, ե) 8, զ) 10, է) 4, ը) 12, թ) 15, ժ) 20.

8. [9.] Ո՞ր կոտորակները կարելի է ընդարձակել մինչև՝ ա)  $\frac{1}{12}$ , բ)  $\frac{1}{20}$ , գ)  $\frac{1}{36}$ , դ)  $\frac{1}{24}$ , ե)  $\frac{1}{60}$ , զ)  $\frac{1}{48}$ , [  $\frac{1}{15}$ ,  $\frac{1}{32}$ ,  $\frac{1}{30}$ ,  $\frac{1}{40}$ ,  $\frac{1}{96}$  ].

10. Ընդարձակիր ա)  $\frac{2}{15}$ -ը մինչև  $\frac{1}{45}$ , բ)  $\frac{5}{16}$ -ը մինչև  $\frac{1}{80}$ , գ)  $\frac{9}{20}$ -ը մինչև  $\frac{1}{100}$ , դ)  $\frac{13}{20}$ -ը մինչև  $\frac{1}{120}$ , ե)  $\frac{5}{24}$ -ը մինչև  $\frac{1}{96}$ , զ)  $\frac{3}{40}$ -ը մինչև  $\frac{1}{120}$ .  
[Ի՞նչ արտադրիչներով գրանք ընդարձակուեցան].

Դ. (58.)

1. Կրճատիր հետևեալ կոտորակները 2-ով՝  $\frac{4}{6}$ ,  $\frac{6}{10}$ ,  $\frac{8}{14}$ ,  $\frac{10}{12}$ ,  $\frac{18}{24}$ ,  $\frac{14}{16}$ .

2. Կրճատիր 3-ով՝  $\frac{3}{6}$ ,  $\frac{6}{9}$ ,  $\frac{15}{18}$ ,  $\frac{21}{24}$ ,  $\frac{12}{15}$ ,  $\frac{27}{30}$ ,  $\frac{15}{26}$ .

Կազմիր հետևեալ կարգերը և կոտորակները կրճատիր.

| 3.                   | 4.                  | 5.                   | 6.                   | 7.                   | 8.              | 9.              | 10.              |
|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| $\frac{2}{4}$        | $\frac{3}{48}$      | $\frac{5}{10}$       | $\frac{4}{6}$        | $\frac{6}{9}$        | $\frac{12}{24}$ | $\frac{8}{12}$  | $\frac{20}{50}$  |
| $\frac{2}{6}$        | $\frac{3}{45}$      | $\frac{5}{15}$       | $\frac{4}{8}$        | $\frac{6}{12}$       | $\frac{15}{45}$ | $\frac{18}{27}$ | $\frac{25}{40}$  |
| $\frac{2}{8}$        | $\frac{3}{42}$      | $\frac{5}{20}$       | $\frac{4}{10}$       | $\frac{6}{15}$       | $\frac{9}{15}$  | $\frac{9}{24}$  | $\frac{15}{75}$  |
| մինչև $\frac{2}{30}$ | մինչև $\frac{3}{6}$ | մինչև $\frac{5}{60}$ | մինչև $\frac{4}{30}$ | մինչև $\frac{6}{48}$ | $\frac{18}{30}$ | $\frac{15}{20}$ | $\frac{20}{90}$  |
|                      |                     |                      |                      |                      | $\frac{16}{24}$ | $\frac{24}{30}$ | $\frac{45}{100}$ |

11. Կոտորակներ  $\frac{1}{24}$ ,  $\frac{2}{24}$ ,  $\frac{3}{24}$ ,  $\frac{4}{24}$  մինչև  $\frac{24}{24}$  գրիր ուղղահայեաց մեկմեկու տակ, և բոլորը կրճատիր, որոնք որ կրճատվում են:

12. Նշանակես արա և հետևեալ կոտորակների հետ՝ ա)  $\frac{1}{30}$ , բ)  $\frac{1}{36}$ , գ)  $\frac{1}{48}$ , դ)  $\frac{1}{60}$ , ե)  $\frac{1}{72}$ , զ)  $\frac{1}{96}$ , է)  $\frac{1}{100}$ .

### 3. Հաւասար յայտարարի բերելը.

Ե. (59. 60.)

1. Բաւոր այն թուերը գրիր, որոնք առանց մնացորդի լուծվում են հետևեալ թուերի մէջ՝  
ա) 12, բ) 20, գ) 18, դ) 24, ե) 30, զ) 36, է) 40, ը) 48, թ) 60, ժ) 72, ժա) 84, ժբ) 96, ժգ) 100, ժդ) 120.  
Ո՞րն է ամենամիոքը թիւը, որի մէջ առանց մնացորդի լուծվում են:

2. ա) 4 և 10 բ) 6 և 8 գ) 6 և 9 զ) 6 և 10  
է) 6 և 15.

3. ա) 6 և 18 բ) 6 և 20 գ) 8 և 10 զ) 8 և 12  
է) 8 և 18.

4. ա) 8 և 20 բ) 9 և 12 գ) 9 և 15 զ) 9 և 30  
է) 10 և 25.

5. ա) 12 և 16 բ) 12 և 20 գ) 12 և 15 զ) 15 և 20  
է) 15 և 25.

6. ա) 16 և 20 բ) 16 և 24 գ) 20 և 25 զ) 20 և 30  
է) 20 և 50.

Հաւասարանունի արա.

|     | ա)                                 | բ)                                 | գ)                                                | դ)                                                   |
|-----|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 7.  | $\frac{1}{3}$ եւ $\frac{1}{4}$ .   | $\frac{1}{3}$ եւ $\frac{1}{6}$ .   | $\frac{1}{3}$ , $\frac{1}{4}$ , $\frac{1}{6}$ .   | $\frac{1}{8}$ , $\frac{1}{6}$ , $\frac{1}{12}$ .     |
| 8.  | $\frac{3}{4}$ եւ $\frac{3}{6}$ .   | $\frac{2}{3}$ եւ $\frac{1}{9}$ .   | $\frac{1}{3}$ , $\frac{5}{6}$ , $\frac{1}{12}$ .  | $\frac{4}{5}$ , $\frac{9}{10}$ , $\frac{17}{30}$ .   |
| 9.  | $\frac{5}{6}$ եւ $\frac{1}{18}$ .  | $\frac{2}{5}$ եւ $\frac{1}{20}$ .  | $\frac{1}{3}$ , $\frac{5}{9}$ , $\frac{11}{18}$ . | $\frac{7}{10}$ , $\frac{11}{30}$ , $\frac{13}{60}$ . |
| 10. | $\frac{1}{2}$ եւ $\frac{1}{6}$ .   | $\frac{1}{3}$ եւ $\frac{1}{4}$ .   | $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{3}$ , $\frac{1}{6}$ .   | $\frac{1}{8}$ , $\frac{1}{2}$ , $\frac{1}{6}$ .      |
| 11. | $\frac{1}{4}$ եւ $\frac{1}{5}$ .   | $\frac{2}{5}$ եւ $\frac{5}{6}$ .   | $\frac{1}{3}$ , $\frac{1}{4}$ , $\frac{1}{5}$ .   | $\frac{1}{2}$ , $\frac{2}{5}$ , $\frac{4}{9}$ .      |
| 12. | $\frac{5}{6}$ եւ $\frac{4}{9}$ .   | $\frac{2}{20}$ եւ $\frac{1}{30}$ . | $\frac{5}{9}$ , $\frac{2}{5}$ , $\frac{1}{6}$ .   | $\frac{3}{4}$ , $\frac{9}{10}$ , $\frac{3}{5}$ .     |
| 13. | $\frac{4}{15}$ եւ $\frac{5}{12}$ . | $\frac{3}{20}$ եւ $\frac{1}{30}$ . | $\frac{2}{5}$ , $\frac{5}{6}$ , $\frac{1}{12}$ .  | $\frac{3}{20}$ , $\frac{4}{25}$ , $\frac{1}{10}$ .   |
| 14. | $\frac{2}{15}$ եւ $\frac{5}{24}$ . | $\frac{3}{5}$ եւ $\frac{1}{15}$ .  | $\frac{2}{9}$ , $\frac{2}{5}$ , $\frac{1}{2}$ .   | $\frac{2}{15}$ , $\frac{8}{25}$ , $\frac{2}{3}$ .    |



15. Հաւասար յայտարարի բեր յօդուած (63.)-ի  $4^{\circ}$  1—16.  
 յօդուած (64.)-ի  $4^{\circ}$  1—6, յօդուած (66, 67, 68.)-ի  $4^{\circ}$   
 11—30, յօդուած (69.)-ի  $4^{\circ}$  1—18 կոտորակները:

### Բ. Գումարել.

#### Ա. (61, 62.)

- |                                  |                                   |                                                 |
|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1. $\frac{4}{9} + \frac{2}{9}$   | 4. $\frac{1}{12} + \frac{1}{12}$  | 7. $\frac{3}{5} + \frac{4}{5} + \frac{2}{5}$    |
| 2. $\frac{2}{15} + \frac{7}{15}$ | 5. $\frac{7}{25} + \frac{13}{25}$ | 8. $\frac{7}{8} + \frac{3}{8} + \frac{1}{8}$    |
| 3. $\frac{9}{20} + \frac{7}{20}$ | 6. $\frac{3}{10} + \frac{7}{10}$  | 9. $\frac{3}{10} + \frac{7}{10} + \frac{9}{10}$ |

10.  $4^{\circ}$  1—9 կոտորակներին այլ յայտարարներ տուր, այն է  $4^{\circ}$  1—3  $\frac{1}{11}$ ,  $4^{\circ}$  4—6  $\frac{1}{20}$ ,  $4^{\circ}$  7—9  $\frac{1}{25}$ . ապա գումարիր ա) իւրաքանչիւր Համարի կոտորակները առանձին, բ) բոլոր կոտորակները  $4^{\circ}$  1—3, գ) 4—6, դ) 7—6:

#### Գումարիր հորիզոնական կարգերը $4^{\circ}$ 11—19.

- |                                                     |                                                     |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 11. $\frac{1}{30} + \frac{17}{30} + \frac{29}{30}$  | 14. $\frac{25}{36} + \frac{11}{36} + \frac{29}{36}$ |
| 12. $\frac{13}{24} + \frac{19}{24} + \frac{23}{24}$ | 15. $\frac{11}{40} + \frac{29}{40} + \frac{37}{40}$ |
| 13. $\frac{21}{50} + \frac{33}{50} + \frac{47}{50}$ | 16. $\frac{17}{32} + \frac{25}{32} + \frac{13}{32}$ |

17.  $18\frac{7}{18} + 35\frac{17}{18} + 60\frac{13}{18}$

18.  $21\frac{23}{25} + 6\frac{19}{25} + 19\frac{21}{25}$

19.  $54\frac{3}{80} + 112\frac{41}{80} + 283\frac{17}{80}$

20.  $4^{\circ}$  11—19 կոտորակներին ուրիշ յայտարարներ տուր, այն է  $4^{\circ}$  11—13  $\frac{1}{100}$ ,  $4^{\circ}$  14—16  $\frac{1}{18}$ ,  $4^{\circ}$  17—19  $\frac{1}{50}$ . յետոյ գտիր ա) իւրաքանչիւր Համարի գումարն առանձին, բ) բոլոր կոտորակները  $4^{\circ}$  11—19:

առանձին, բ) բոլոր կոտորակների գումարը  $4^{\circ}$  11-ից մինչև 13, գ) 14-ից մինչև 16, դ) 17-ից մինչև 19:

21. Գումարիր  $\frac{1}{7} + \frac{2}{7} + \frac{3}{7}$  և այլն մինչև  $\frac{6}{7}$ .

22. Գումարիր  $\frac{1}{11} + \frac{2}{11} + \frac{3}{11}$  և այլն մինչև  $\frac{10}{11}$ .

23.  $18\frac{5}{7} + 23\frac{2}{7} + 6 + \frac{5}{7} + 32\frac{3}{7} + 58\frac{6}{7} + 12 + \frac{4}{7} =$

24. Մանրագծաւոր բաղադրեց գիւղ ուղարկեց իւր խանութը  $2\frac{3}{4}$  փութ սուրճ,  $1\frac{3}{4}$  փութ շաքար,  $3\frac{3}{4}$  փութ ձեթ և  $3\frac{1}{4}$  փ. ուրիշ ապրանք, ա) Ո՞րքան փ. էր սուրճը, շաքարն ու ձեթը միասին, բ) ո՞րքան փ. բոլոր ապրանքներն առհասարակ:

#### Բ. (63.)

#### Գումարիր ուղղահայեաց կարգերը $4^{\circ}$ 1—10.

- |                  |                  |                   |                  |                  |                  |                  |                   |                  |                    |
|------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|--------------------|
| 1. $\frac{1}{2}$ | 2. $\frac{1}{6}$ | 3. $\frac{5}{12}$ | 4. $\frac{1}{2}$ | 5. $\frac{2}{3}$ | 6. $\frac{1}{6}$ | 7. $\frac{1}{3}$ | 8. $\frac{7}{30}$ | 9. $\frac{2}{3}$ | 10. $\frac{1}{15}$ |
| $\frac{1}{2}$    | $\frac{1}{6}$    | $\frac{1}{12}$    | $\frac{1}{10}$   | $\frac{4}{5}$    | $\frac{1}{6}$    | $\frac{1}{12}$   | $\frac{1}{15}$    | $\frac{5}{6}$    | $\frac{3}{4}$      |
| $\frac{5}{8}$    | $\frac{1}{2}$    | $\frac{1}{3}$     | $\frac{3}{5}$    | $\frac{2}{5}$    | $\frac{1}{3}$    | $\frac{1}{6}$    | $\frac{1}{15}$    | $\frac{7}{2}$    | $\frac{5}{12}$     |
| $\frac{1}{2}$    | $\frac{5}{6}$    | $\frac{7}{12}$    | $\frac{9}{10}$   | $\frac{11}{15}$  | $\frac{7}{12}$   | $\frac{17}{24}$  | $\frac{1}{6}$     | $\frac{7}{18}$   | $\frac{5}{26}$     |

#### Գումարիր $4^{\circ}$ 11—16-ի հորիզոնական կարգերը.

- |                                                           |                                                         |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 11. $24\frac{3}{8} + 51\frac{3}{4} + 210\frac{7}{16}$     | 14. $25\frac{2}{20} + 4\frac{3}{10} + 18\frac{31}{60}$  |
| 12. $91\frac{2}{3} + 46\frac{5}{18} + 19\frac{5}{6}$      | 15. $19\frac{1}{120} + 8\frac{3}{40} + 85\frac{17}{20}$ |
| 13. $81\frac{11}{50} + 16\frac{3}{10} + 26\frac{17}{100}$ | 16. $40\frac{5}{16} + 3\frac{9}{80} + 36\frac{7}{20}$   |

17. [18.] Առանձին  $69\frac{9}{25}$  օրավար դաշտավար,  $45\frac{3}{5}$  օրվան տար և  $24\frac{81}{100}$  օրվ. արօտատեղի, Ո՞րքան օրավար է դաշտն ու արօտը, [Ո՞րքան է բոլորի տարածութիւնը].

#### Գ. (64.)

- |                                                                                |                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1. ա) $\frac{1}{3} + \frac{3}{4} + \frac{5}{6} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4}$    | բ) $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4}$ |
| 2. ա) $\frac{2}{3} + \frac{3}{8} + \frac{7}{12} + \frac{5}{6} + \frac{11}{12}$ | բ) $\frac{2}{5} + \frac{3}{8} + \frac{5}{6} + \frac{4}{3}$ |
| 3. ա) $\frac{1}{7} + \frac{5}{14} + \frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{1}{14}$  | բ) $\frac{3}{8} + \frac{3}{5} + \frac{2}{4} + \frac{1}{2}$ |



$$\begin{array}{l} 4. \omega) \frac{3}{8} + \frac{5}{12} + \frac{3}{4} + \frac{1}{2} + \frac{7}{12} \mid P) 17\frac{1}{2} + 99\frac{1}{5} + 78\frac{3}{4} \\ 5. \omega) \frac{4}{5} + \frac{7}{15} + \frac{9}{10} + \frac{2}{5} + \frac{3}{10} \mid P) 43\frac{1}{4} + 55\frac{1}{2} + 66\frac{1}{3} \\ 6. \omega) \frac{4}{9} + \frac{7}{12} + \frac{5}{18} + \frac{1}{3} + \frac{2}{9} \mid P) 37\frac{1}{3} + 22\frac{1}{3} + 97\frac{5}{6} \end{array}$$

4-<sup>0</sup> 7 մինչև 14. բաց արա յօդուած (59, 60.) և այն յօդուածի 4-<sup>0</sup> 7 մինչև 14-ի կոտորակները գումարիր:

4-<sup>0</sup> 15 մինչև 18. Գումարիր յօդուած (63.)-ի 4-<sup>0</sup> 1-ից մինչև 5-ի կոտորակները չորս հորի զոնական կարգով:

4-<sup>0</sup> 19 մինչև 22. նոյնը կատարիր նոյն յօդուածի 4-<sup>0</sup> 6-ից մինչև 10-ի դարձեալ չորս հորի զոնական կարգով:

| 23. |       |                                     | 24. |      |                                    |
|-----|-------|-------------------------------------|-----|------|------------------------------------|
| 18  | սաժէն | 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> արշին | 16  | տարի | 2 <sup>1</sup> / <sub>5</sub> ամիս |
| 54  | "     | <sup>2</sup> / <sub>8</sub> "       | 23  | "    | 4 <sup>4</sup> / <sub>5</sub> "    |
| 11  | "     | 1 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> "     | 5   | "    | 3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> "    |

| 25. |      |                                      |
|-----|------|--------------------------------------|
| 24  | գրոս | 4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> դուսին |
| 59  | "    | 3 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "      |
| 8   | "    | 2 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> "      |

6. Գումարիր 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> փ., 15<sup>5</sup>/<sub>8</sub> փ., 32<sup>3</sup>/<sub>4</sub> 9<sup>3</sup>/<sub>10</sub> փ., 14<sup>1</sup>/<sub>4</sub> փ.
27. 1728-ի 24-դ մասին կցիր 8<sup>2</sup>/<sub>3</sub> + 9<sup>2</sup>/<sub>5</sub> + 10<sup>1</sup>/<sub>6</sub>.
28. Գտիր (28<sup>4</sup>/<sub>5</sub> + 19<sup>3</sup>/<sub>4</sub> + 12<sup>3</sup>/<sub>10</sub> + 18<sup>3</sup>/<sub>20</sub>)-ի 10-ապատիկը:
29. Մի մեղրաբոյժ ժողովեց 1-ն տարին 72<sup>4</sup>/<sub>5</sub> փուլ մեղրամոմ, 2-րդ տարին 61<sup>3</sup>/<sub>10</sub> փ. 3. տարին 83<sup>3</sup>/<sub>4</sub> փ. Ո՞րքան տաքաւ ա) 1. և 2. տարին, բ) 1. և 3. տարին, գ) 2-դ և 3-դ տարին, դ) բոլոր 3 տարին:
30. Փառնակի տարիքն է 9 տ. 3<sup>1</sup>/<sub>5</sub> ամս. նրա քոյր Վարդանշը 14 տ. և 5<sup>4</sup>/<sub>5</sub> ամս. մեծ է նրանից: Գտիր սբ տարիքը:

## Գ. Հ ա ն Է Լ.

Ա. (65.)

- |                                    |                                       |                                             |
|------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1. $\frac{11}{12} - \frac{7}{12}$  | 6. $18\frac{5}{7} - \frac{4}{7}$      | 11. $120\frac{7}{10} - 81\frac{3}{10}$      |
| 2. $\frac{13}{16} - \frac{3}{16}$  | 7. $52\frac{5}{60} - \frac{13}{60}$   | 12. $356\frac{19}{40} - 34\frac{17}{40}$    |
| 3. $\frac{7}{8} - \frac{5}{8}$     | 8. $36\frac{23}{30} - \frac{17}{30}$  | 13. $245\frac{53}{60} - 58\frac{37}{60}$    |
| 4. $\frac{19}{20} - \frac{11}{20}$ | 9. $80\frac{11}{24} - \frac{7}{24}$   | 14. $11\frac{14}{25} - 8\frac{9}{25}$       |
| 5. $\frac{43}{48} - \frac{31}{48}$ | 10. $64\frac{14}{15} - \frac{11}{15}$ | 15. $865\frac{23}{100} - 219\frac{17}{100}$ |
16. [17.] Նուադեցրու ա)  $48\frac{19}{20}$ , բ)  $63\frac{17}{20}$ -ը,  $136\frac{13}{10}$ -ը  
250<sup>11</sup>/<sub>20</sub>-ը,  $42\frac{11}{20}$ -ով [26<sup>9</sup>/<sub>20</sub>-ով].
18. [19.] Հանիր  $300\frac{23}{30}$ -ից  $130\frac{7}{30}$ -ը [250<sup>19</sup>/<sub>30</sub>] և աւելացրու  $7\frac{29}{30}$ .
20. Հաշուիր 11 ամս.  $12\frac{19}{24}$  օր—5 ամս  $23\frac{5}{24}$  օր.

Բ. (66, 67, 68.)

- |                             |                                        |                                         |
|-----------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. 52 — $\frac{5}{7}$       | 11. $18\frac{5}{8} - \frac{1}{2}$      | 21. $15\frac{5}{8} - \frac{5}{8}$       |
| 2. 71 — $\frac{3}{16}$      | 12. $5\frac{5}{9} - \frac{7}{18}$      | 22. $74\frac{7}{24} - \frac{3}{8}$      |
| 3. 19 — $\frac{16}{25}$     | 13. $56\frac{11}{12} - \frac{3}{4}$    | 23. $49\frac{1}{30} - \frac{1}{6}$      |
| 4. 40 — $\frac{5}{18}$      | 14. $28\frac{7}{12} - \frac{3}{4}$     | 24. $97\frac{9}{30} - \frac{7}{10}$     |
| 5. 29 — $\frac{19}{20}$     | 15. $41\frac{13}{20} - \frac{5}{5}$    | 25. $32\frac{11}{60} - \frac{8}{15}$    |
| 6. 24 — $20\frac{18}{32}$   | 16. $19\frac{31}{40} - 13\frac{5}{8}$  | 26. $82\frac{19}{100} - 67\frac{9}{20}$ |
| 7. 88 — $49\frac{5}{12}$    | 17. $75\frac{5}{6} - 3\frac{5}{12}$    | 27. $27\frac{13}{24} - 12\frac{5}{6}$   |
| 8. 90 — $38\frac{3}{50}$    | 18. $34\frac{1}{4} - 16\frac{3}{16}$   | 28. $65\frac{29}{60} - 39\frac{7}{12}$  |
| 9. 60 — $54\frac{37}{60}$   | 19. $81\frac{3}{4} - 49\frac{13}{24}$  | 29. $54\frac{5}{36} - 27\frac{13}{16}$  |
| 10. 30 — $12\frac{77}{100}$ | 20. $64\frac{29}{30} - 58\frac{7}{15}$ | 30. $81\frac{2}{5} - 70\frac{17}{25}$   |
- 
- |                                                        |                                                       |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 31. $30 - \frac{3}{5} = 29\frac{2}{5}$                 | 32. $50 = \frac{5}{12} = 49\frac{7}{12}$              |
| $29\frac{2}{5} - \frac{3}{5} = 28\frac{1}{5}$          | $49\frac{7}{12} = \frac{5}{12} = 49\frac{1}{6}$       |
| և այլն                                                 | և այլն                                                |
| 33. $(18\frac{4}{9} + 13\frac{5}{18}) - 10\frac{5}{6}$ | 34. $(40\frac{5}{12} + 9\frac{1}{6}) - 16\frac{3}{4}$ |



35. [36.] Պակասեցրու  $1152\text{-ի } \frac{1}{48}\text{-ից } 12\frac{7}{15}$  [ $18\frac{3}{50}$ ].  
 37. [38.]  $94\frac{3}{4}$  փութ [112 $\frac{1}{8}$ ] մի պաշարեղէնից հետոհետե  
 պակասեցնում են՝ ա)  $13\frac{1}{4}$ , բ)  $24\frac{3}{4}$ , գ)  $7\frac{1}{2}$ , դ)  $20\frac{5}{8}$ .  
 գտիր չորս մնացորդները:

Գ. (69.)

|                                      |                                         |                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{5}$     | 7. $\frac{7}{12}$ — $\frac{2}{5}$       | 13. $42\frac{1}{3}$ — $31\frac{1}{3}$   |
| 2. $\frac{7}{9}$ — $\frac{1}{2}$     | 8. $\frac{8}{9}$ — $\frac{5}{6}$        | 14. $58\frac{1}{3}$ — $25\frac{3}{5}$   |
| 3. $\frac{3}{9}$ — $\frac{2}{3}$     | 9. $\frac{11}{30}$ — $\frac{7}{20}$     | 15. $86\frac{5}{6}$ — $62\frac{9}{10}$  |
| 4. $16\frac{5}{6}$ — $6\frac{3}{7}$  | 10. $13\frac{1}{6}$ — $4\frac{2}{3}$    | 16. $72\frac{3}{8}$ — $59\frac{11}{20}$ |
| 5. $28\frac{3}{6}$ — $10\frac{2}{5}$ | 11. $95\frac{2}{15}$ — $24\frac{7}{20}$ | 17. $35\frac{5}{9}$ — $18\frac{7}{13}$  |
| 6. $32\frac{4}{5}$ — $5\frac{1}{6}$  | 12. $64\frac{5}{12}$ — $35\frac{3}{8}$  | 18. $28\frac{3}{20}$ — $9\frac{11}{25}$ |

19. Բաց արա յօդուած (59, 60)-ի Հ<sup>0</sup> 7—14, և ա) ու բ)-ը  
 փոքրագոյն կոտորակները հանիր մեծագոյններից:  
 20. Միևնոյն Համարների գ) և դ)-ի մէջ առաջին երկու  
 կոտորակները գումարիր, իսկ ապա երրորդ կոտորակը  
 հանիր:

|                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| 21.                       | 22.                           |
| 10 օր $14\frac{2}{3}$ փամ | 65 փութ $26\frac{15}{16}$ Լոտ |
| —4 ռ $20\frac{3}{10}$ ռ   | —18 ռ $3\frac{3}{4}$ ռ        |

23.

|                             |
|-----------------------------|
| 26 տարի $9\frac{5}{6}$ ամս. |
| —15 ռ $10\frac{4}{5}$ ռ     |

24. [25.] Մի տանտիկին իւր շաբաթական եկամտից, որ 30  
 մութ [37 $\frac{1}{2}$  մ.] է վճարում է այս ծախսերը՝ մսի—9 $\frac{1}{2}$   
 մութ., հացի—3 $\frac{3}{4}$  մ., թէյի—1 $\frac{1}{5}$  մ., կաթի և պանրի  
 —4 $\frac{2}{5}$  մ., և այլ մանր բաների—10 $\frac{1}{4}$  մ. Ո՞րքան է  
 մնում իրան:

26. Գրիստափոր Նուրմբոսը Ամերիկան գտաւ 1492 թուական-

նի հոկտեմբերի 12-ին և յետոյ էլի ապրեց 13 տ. 7 ամս.  
 8 օր. Նա երբ վախճանուեց:

Նկատիր՝ ծննդեան նշան \*) վախճանի նշան †).

27. Առպերնիկոս \* 1473 թ. փետր. 19. † 1543 թ. մայիսի  
 24-ին: Ի՞նչ հասակի էր:

Դ. Բազմապատկել.

Ա. (70.)

|                            |                           |                               |                          |
|----------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 1. $24 \times \frac{1}{5}$ | 6. *) $32. \frac{11}{12}$ | 11. $36 \times \frac{7}{40}$  | 16. $124. \frac{11}{35}$ |
| 2. $18 \times \frac{1}{7}$ | 7. $54. \frac{14}{15}$    | 12. $64 \times \frac{9}{50}$  | 17. $212. \frac{11}{30}$ |
| 3. $13 \times \frac{4}{9}$ | 8. $96. \frac{17}{20}$    | 13. $27 \times \frac{8}{45}$  | 18. $320. \frac{33}{50}$ |
| 4. $25 \times \frac{5}{6}$ | 9. $72. \frac{21}{25}$    | 14. $45 \times \frac{5}{72}$  | 19. $845. \frac{35}{48}$ |
| 5. $16 \times \frac{7}{8}$ | 10. $85. \frac{23}{30}$   | 15. $18 \times \frac{9}{100}$ | 20. $632. \frac{59}{72}$ |

21. Առ 72 անգամ ա)  $\frac{4}{18}$ , բ)  $\frac{17}{24}$ , գ)  $\frac{11}{12}$ , դ)  $\frac{31}{36}$ ,  
 ե)  $\frac{13}{40}$ .  
 22. Բազմապատկիր  $\frac{19}{24}$ -ը ա) 48-ով, բ) 72-ով, գ) 120-ով,  
 դ) 240-ով:

|                                                                                                        |                    |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| 23. 100-ի ո՞ր մասն է 50-ը,<br>25, 75, 20, 40, 60, 80,<br>10, 30, 70, 90-ը,<br>(Լաւ տպաւորի մտքիդ մէջ.) | 25. $28 \times 75$ | 20. 66. 30 |
| 24. $36 \times 25$ (Հաշուիր $36 \times \frac{1}{4}$<br>հարիւր.)                                        | 26. $35 \times 60$ | 30. 45. 70 |
|                                                                                                        | 27. $84 \times 50$ | 31. 57. 80 |
|                                                                                                        | 28. $72 \times 25$ | 32. 92. 40 |

\*) Թիւ 32-ից կէտը նշանակում է «աղնամ», ինչպէս և  
 նշան X



|                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 33. 100-ի ո՞ր մասն է՝    | (Լա. վարժուելով.)                 |
| 500, 25, 750, 200, 400.  | Հաշուիր՝ 43 500=48. $\frac{1}{2}$ |
| 600, 800, 125, 375, 625. | Հազար                             |
| 875                      | 34. 48. 500   38. 40. 375         |
|                          | 35. 36. 250   39. 78. 625         |
|                          | 36. 28. 750   40. 53. 875         |
|                          | 37. 65. 200   41. 90. 125         |

42. Մի զմեկին արժե  $\frac{3}{10}$  Ֆեթ. ի՞նչ արժե ա) գուժինը, բ) 4 ղու. 8 հատը, գ) 5 ղուժ. 6 հատը:
43. 1 մսխալ թեկն արժե  $\frac{1}{5}$  Ֆեթ. ի՞նչ արժե 4 լոտը:
44. Ա. օրենը փորում է ջրանցքի  $\frac{3}{100}$ . 24 օրում ո՞րքան կը փորէ:
45. 1 ֆրանկ= $\frac{4}{10}$  Ֆեթ. քանի՞ Ֆեթ. կըլինի ա) 80, բ) 125 ֆրանկը:

Բ. (71, 72.)

|                                    |                             |                              |
|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1. $6 \times 25^{\frac{3}{8}}$     | 7. 31. $14^{\frac{11}{16}}$ | 13. 20. $57^{\frac{5}{25}}$  |
| 2. $9 \times 112^{\frac{3}{16}}$   | 8. 25. $27^{\frac{13}{15}}$ | 14. 11. $93^{\frac{7}{30}}$  |
| 3. $10 \times 305^{\frac{11}{25}}$ | 9. 65. $72^{\frac{1}{2}}$   | 15. 48. $125^{\frac{3}{50}}$ |
| 4. $8 \times 89^{\frac{5}{6}}$     | 10. 99. $2^{\frac{11}{25}}$ | 16. 15. $456^{\frac{7}{13}}$ |
| 5. $9 \times 408^{\frac{7}{36}}$   | 11. 75. $1^{\frac{3}{8}}$   | 17. 45. $123^{\frac{2}{9}}$  |
| 6. $7 \times 93^{\frac{3}{9}}$     | 12. 22. $25^{\frac{4}{5}}$  | 18. 86. $901^{\frac{1}{4}}$  |

$$19. 19 \text{ սաժէն } 5^{\frac{2}{16}} \text{ ղուժ.} \\ \times 26$$

$$20. 19 \text{ տ. } 4^{\frac{2}{3}} \text{ մմ.} \\ \times 32$$

$$21. 15 \text{ զրոս } 10^{\frac{5}{6}} \text{ ղուժ.} \\ \times 45$$

$$22. 4 \text{ Ժամ } 5^{\frac{7}{60}} \text{ րոպ.} \\ \times 18$$

$$23. 25 \text{ զրվեք. } 5^{\frac{2}{3}} \text{ Լոտ} \\ \times 6$$

$$24. 3 \text{ շաբ. } 5^{\frac{5}{24}} \text{ օր} \\ \times 13$$

25. Առ  $124^{\frac{11}{20}}$  Ֆեթ. ա)  $13 \times$ , բ)  $51 \times$ , գ)  $11 \times$ , դ)  $43 \times$
26. բազմապատկիր  $13$ -ով ա)  $42^{\frac{1}{5}}$ , փութը, բ)  $27^{\frac{3}{4}}$ , արշինը:
27. Ի՞նչ արժե ա) 14, բ) 27, գ) 36, դ) 31, ե) 42 տական գինին, եթէ տականի գինն է  $72^{\frac{3}{4}}$  Ֆեթ.
28. Մի ապրանքի գրուանքան հաշուած է  $2^{\frac{3}{100}}$  Ֆեթ. ծախու տալ ո՞րքան կըլինի ա) 45, բ) 24, գ) 85, դ) 64, ե) 90 գրուանքի գինը:
29. Մի գործարան ամէնը  $18^{\frac{81}{100}}$  Ֆեթ. մաքս է վճարում, ո՞րքան է ա) եռամսեայ, բ) կիսամսեայ, գ) տարեկան բաժինը:
30. Յ. մի հանդում ցանում է  $15^{\frac{3}{4}}$  խալուար կտուհաստ և հնձում է ա) 64 պատիկ, բ) 72 պատիկ, գ) 88 պատիկ, ո՞րքան ուրեմն:
31. Երկաթուղու շինութեան վրայ 16 շաբաթ զբաղուած էին 72 մշակ, որոնցից իւրաքանչիւրը  $15^{\frac{3}{5}}$  Ֆեթ. շաբաթական վարձ էր ստանում: ա) Ո՞րքան վարձ պիտի ստանար 1 մշակը պայմանած ժամանակի համար, բ) ո՞րքան պիտի ստանային բոլոր մշակները մի շաբաթումը, գ) ո՞րքան պիտի վճարուէր ընդամենը բոլորին պայմանած աշխատութեան վերջը:
32. Կ. պարտ առաւ Ա.-ից 1800 Ֆեթ., Բ.-ից 2500 Ֆեթ. իւրաքանչիւրին ո՞րքան տոկոս պիտի վճարէ, եթէ  $4^{\frac{1}{2}}$  առ հարիւրին\*) տոկոս է հատուցանում (այսինքն առած գումարի իւրաքանչիւր 100 Ֆեթին— $4^{\frac{1}{2}}$  Ֆեթ.)
33. Մի աշխատութիւն 12 մշակ աւարտում են ա)  $4^{\frac{3}{4}}$ , բ)  $5^{\frac{5}{8}}$ , գ)  $4^{\frac{1}{4}}$  օրում, ո՞րքան շաբաթ ու օր պիտի աշխատէր 1 մշակը, եթէ նա մենակ լինէր:

Գ. (73.)

$$\frac{1}{2} \quad \frac{24 \times (18^{\frac{2}{3}} + 45^{\frac{5}{6}})}{32 \times (42^{\frac{3}{8}} + 10^{\frac{5}{12}})} \quad \left| \quad \frac{3}{4} \quad \frac{48 \times (60^{\frac{5}{6}} - 28^{\frac{4}{5}})}{210 \times (35^{\frac{1}{4}} - 50^{\frac{13}{14}})} \right|$$

\*) Նոյնը համառօտ գրվում է այսպէս՝  $4^{\frac{1}{3}}$



5.  $(73 \cdot 15\frac{3}{8}) + (16 \cdot 23\frac{5}{8}) \mid 7 \cdot 1000 \times (15\frac{3}{8} + 18\frac{5}{8} - 8\frac{3}{8})$   
 6.  $(95 \cdot 8\frac{4}{13}) - (14 \cdot 19\frac{12}{13}) \mid 8 \cdot 12 \cdot (3\frac{17}{8} + 12\frac{3}{10})$   
 9. Ն. 49 ջուլ արիւր է ծախսում հատը  $12\frac{3}{5}$  մեթ., եկամտից 3 հաշիւներ է վճարում  $18\frac{1}{2}$  մեթ.  $24\frac{1}{2}$  մ. և  $36\frac{3}{10}$  մեթ. Ո՞րքան մնաց իրան.  
 10. Վաճառական Գորգիզը ստանում է 5 տակառ ապրանք, 3 մեծ հատը  $72\frac{3}{4}$  գրուան. (բրուտ տո) և 2 փոքր հատը  $48\frac{1}{5}$  գր. Ի՞նչքան են կշռում ա) 3 մեծ տակառները, բ) 2 փոքր տակառները, գ) բոլոր 5-ը միասին. դ) ո՞րքան է զուտ ապրանքի կշիռը (նետ տո), եթէ իւրաքանչիւր դատարկ տակառը միջին թուով  $6\frac{3}{10}$  գր. (տարա) կշռում:

## Ե. Բաժանել.

Ա. (74.)

1. Ո՞րքան անգամ պարունակվում է ա) 2, բ) 3, գ) 5, դ) 8-ը 121-ի մէջ.  
 Է՞նչ 2-ից մինչև 7 նշանակած թուերը ո՞րքան անգամ պարունակվում են ա) 139, բ) 157, գ) 167, դ) 1490,  
 ե) 12 0-ի մէջ.  
 2. 6      3. 9      4. 15      5. 16      6. 18      7. 20.

| 8. |                    |                    |     | 9.                 |                     |     |  |
|----|--------------------|--------------------|-----|--------------------|---------------------|-----|--|
| ա  | $\frac{3}{16}$ -ը  | $\frac{15}{16}$ -ի | մէջ | $\frac{5}{8}$ -ը   | $18\frac{1}{8}$ -ի  | մէջ |  |
| բ  | $\frac{7}{11}$ -ը  | 98                 | "   | $\frac{7}{22}$ -ը  | $50\frac{10}{11}$   | "   |  |
| գ  | $3\frac{1}{2}$ -ը  | $20\frac{2}{5}$    | "   | $2\frac{4}{9}$ -ը  | $51\frac{1}{3}$ -ի  | "   |  |
| դ  | $17\frac{3}{7}$ -ը | $69\frac{5}{7}$    | "   | $1\frac{3}{10}$ -ը | $425\frac{3}{5}$ -ի | "   |  |
| ե  | $\frac{5}{8}$ -ը   | $72\frac{1}{8}$    | "   | $18\frac{5}{4}$ -ը | $262\frac{1}{2}$ -ի | "   |  |

| 10.                |                    |     |  | 11.                |                     |     |  |
|--------------------|--------------------|-----|--|--------------------|---------------------|-----|--|
| $\frac{11}{15}$ -ը | 132-ի              | մէջ |  | $\frac{63}{8}$ -ը  | $89\frac{1}{4}$ -ի  | մէջ |  |
| $\frac{17}{20}$ -ը | $339\frac{3}{20}$  | "   |  | $\frac{117}{9}$ -ը | $702\frac{2}{3}$ -ի | "   |  |
| $\frac{16}{25}$ -ը | $290\frac{14}{25}$ | "   |  | $\frac{37}{50}$ -ը | $329\frac{7}{10}$   | "   |  |
| $\frac{13}{20}$ -ը | $185\frac{1}{30}$  | "   |  | $\frac{89}{25}$ -ը | $250\frac{4}{5}$    | "   |  |
| $\frac{27}{50}$ -ը | $49\frac{11}{50}$  | "   |  | $\frac{41}{6}$ -ը  | $187\frac{1}{2}$    | "   |  |

Հետևեալ թուերը ա) 65, բ) 87, գ) 92, դ) 32, ե) 110, շ) 147, է) 191, ը) 219, թ) 314 փոխիր, ինչպէս որ Է՞նչ 12—17 նշանակուած է:

12. Իբրեւ կոպէկ. մանէթների (և մեթի կոտորակների)  
 13. Իբրեւ ըոպէ—ժամերի.  
 14. Իբրեւ հատ դուժինի.  
 15. Իբրեւ վերջոկ—արշինի.  
 16. Իբրեւ ժամ—օրի.  
 17. Իբրեւ օր—ամսի.

18. Որքան անգամ պարունակվում է  
 ա)  $3\frac{7}{10}$  մեթ.  $18\frac{5}{10}$  մեթի մէջ, գ)  $65\frac{7}{8}$  գր.  $7\frac{3}{8}$  գր. մէջ  
 բ)  $7\frac{2}{3}$  սաժ.  $107\frac{1}{3}$  սաժ. մէջ, ե)  $19\frac{3}{8}$  արշ.  $116\frac{1}{4}$  արշ. մէջ  
 գ)  $2\frac{4}{8}$  փուլը  $15\frac{3}{8}$  փուլի մէջ, զ)  $51\frac{2}{3}$  գրոս  $258\frac{1}{3}$  գրոսի մէջ

19.  $3\frac{1}{3}$  գրվ. ա) 11 փուլ  $2\frac{2}{3}$  գրուանքի մէջ, բ) 15 փուլ 2 գրուանքի մէջ.  
 20. 2 օր  $3\frac{1}{3}$  ժմ. ա) 8 շաբ. 1 օր  $22\frac{1}{2}$  ժամի մէջ, բ)  $14\frac{5}{7}$  շաբթի մէջ.

Բ. (75, 76.)

1. [2.] Ա. ճանապարհորդելիս շաբաթը ծախսում էր  $43\frac{3}{5}$  մեթ.  $[54\frac{1}{2}$  մեթ.] ո՞րքան տեւեց ճանապարհորդութիւնը, եթէ ամբողջ ծախքը 1090 մեթ. է.  
 3. [4.] Ո՞րքան  $\frac{3}{8}$  գրուանք. բաժին դուրս կուգայ ա)  $15\frac{3}{4}$ , բ)  $22\frac{1}{2}$ , գ)  $17\frac{1}{4}$ , դ)  $22\frac{1}{4}$  գր. (ա)  $33\frac{1}{4}$ , բ)  $34\frac{1}{2}$  գր.] մտից.  
 5. [6.] Մի ակ իւրաքանչիւր պտոյտով  $3\frac{7}{50}$  մեթը տեղ է



գնում. յ՛րքան անգամ պէտք է պտըտուի, որ  $863\frac{1}{2}$   
մեթ. [989 $\frac{1}{10}$  մ.] տարածու թիւն անցնէ:

7. [8.] Մի տանտիկին օրէնը գործ է ածում  $11\frac{1}{24}$  գրվ. սուրճ. ո՞րքան ժամանակ կըբաւէ նրան  $9\frac{1}{8}$  գրվ.բ. [14 $\frac{1}{3}$  գր.]
9. [10.] Ասդի մի փաթեթը պարունակում է  $2\frac{1}{12}$  դուծին. ո՞րքան փաթեթ է հարկաւոր 6 գրոս  $7\frac{1}{6}$  դուծին [8 գրոս  $10\frac{1}{4}$  դուծ] կազմելու համար.

¶. (77.)

|              | 1.       | 2.                    | 3.                     | 4.                      |
|--------------|----------|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| $\omega$ )   | 48 : 5   | $11\frac{1}{9}$ : 20  | $164\frac{1}{2}$ : 7   | $56\frac{2}{5}$ : 6     |
| $\rho$ )     | 213 : 12 | $14\frac{2}{7}$ : 34  | $26\frac{2}{7}$ : 36   | $91\frac{1}{7}$ : 22    |
| $\eta$ )     | 415 : 36 | $77\frac{5}{8}$ : 9   | $590\frac{6}{11}$ : 16 | $52\frac{7}{15}$ : 43   |
| $\tau$ )     | 911 : 25 | $135\frac{1}{3}$ : 14 | $12\frac{6}{25}$ : 9   | $454\frac{16}{21}$ : 25 |
| $\epsilon$ ) | 850 : 18 | $42\frac{2}{5}$ : 19  | $2\frac{13}{16}$ : 15  | $278\frac{8}{9}$ : 10   |

5. Հնգաձևանների (վեցաձևանների, երեքաձևանների, և այլն)  
կարգը բաժանիր 8-ով (7-ով, 4-ով, 9-ով, և այլն)
6. ա)  $154^{89}_{100}$  Ֆե. : 9 | գ)  $607^3_5$  փուլ : 31  
բ)  $1612^{1/2}_2$  գրվ.բ. : 215 | դ)  $776^{1/4}_4$  : 45
7. Գտիր 15 մաս ա) գրոս  $10^{1/2}_2$  գուժինի, բ) 6 գր.  $6^3/4$  գուժինի.
8. Ողբան է  $1^{1/2}_5$  ա) 39 շաբաթ.  $6^{1/6}_6$  օրի, բ) 18 շաբաթ.  $2^{1/8}_8$  օրի.
9. Որոշիր ա) 85 գրվ.  $2^{1/2}_2$  լոտի, բ) 100 գրվ.  $2^{2/3}_3$  լոտի —  $3/8$ -ը.
10. Վեր աճ  $7 \times 1^{1/12}_{12}$  ա) 28 օր 18 ժամի, բ) 19 օր 20 ժամի:
11. Ի՞նչքան կըլենի  $(95^{1/7}_7 + 43^{2/7}_7)$ -ի 3-դ մասը.
12. Բաժանիր  $57^{3/4}_4$ -ի Յապպտիկր ա) 8-ով, բ) 12-ով:

7. (78, 79.)

1. [2.] Ի՞նչ արժէ 1 փութը, եթէ 127 փութի գինը ա)  $1739\frac{9}{10}$

$$\begin{array}{l} \text{ш.р., р)} 1920^{6/25} \text{ ш.р., т)} 2127^{1/4} [\omega] 1530^{7/30} \text{ ш.р.,} \\ \text{ш.р., р)} 2336^{4/5} \text{ ш.р., т)} 904^{6/25} \text{ ш.р.]} \end{array}$$

3. [4.] Ա. Ռ՛րքան տոկոսիւիւրով է պարտք տուել իւր դրամը, եթէ 5700 Ֆեթի. համար տարեկան 256<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Ֆեթ. [307<sup>1</sup>/<sub>5</sub> մ.] շահ է ստանում:
5. [6.] Մի խողովակ ջրի աւաղանը լցնում է 5 ժամ 26<sup>2</sup>/<sub>5</sub> րոպեով. Ռ՛րքան ժամանակում կը լցուի աւաղանը 2 [6] նմանատեսակ խողովակներով:
7. [8.] Մի բոլորածէ հրապարակի շրջանը 138<sup>4</sup>/<sub>25</sub> մեթր է. Ռ՛րքան է նրա տրամագիծը, եթէ նա շրջանակի <sup>1</sup>/<sub>22</sub> [աւելի ճիշդ <sup>100</sup>/<sub>311</sub>]-ի փ. չափ է:
9. [10.] Խոտի մի պաշար բաւական կը լինէր 1 ձիուն 38<sup>4</sup>/<sub>5</sub> շաբաթ. Ռ՛րքան ժամանակ կը կերակրէր 5 [6 ձիուն]:
11. [12.] Մի վաճառական 3 հեղ ապրանք է ստանում՝ 333<sup>4</sup>/<sub>5</sub> Ֆեթի, 225 Ֆեթի և 117<sup>1</sup>/<sub>5</sub> Ֆեթի. Բայց որովհետեւ ապրանքը փչացած է վճարելու ժամանակ գնի <sup>1</sup>/<sub>5</sub> [1%] զեղչում է. Ռ՛րքան:

b. (80.)

1. Կրկնիկը յօդուած (53...) -ի 2-<sup>0</sup> 6. գրիկը պայսպէս՝
- |                                |                                             |
|--------------------------------|---------------------------------------------|
| ա) $\frac{1}{3}$ դուռ. = 6 հատ | բ) $\frac{1}{3}$ գրի. = 16 լուռ. = 48 հսիկ. |
| $\frac{1}{3}$ դուռ. = 4 հատ    | $\frac{1}{3}$ գրի. = " = 32 հսիկ.           |
- Լայլն Լայլն

7)  $\frac{1}{2} \circ r = 12$  தவ.  $\frac{1}{3} n = 8$  தவ.

2. Դարձրու  $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{1}{6}, \frac{2}{6}, \frac{3}{6}, \frac{4}{6}, \frac{5}{6}, \frac{6}{6},$   
 $\frac{1}{8}, \frac{1}{16}, \frac{2}{16},$  մինչև  $\frac{19}{16}$  արշինը վերջոկի:
3. Ո՞րքան գրուանքայ կրլինին և՛ 2-ի կոսորակները, եթե նրանց ընդունենք իբրև փժի կոսորակներ:
4. Ո՞րքան ամիս են ա)  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}$  տար., բ)  $\frac{1}{6}$  մինչև  $\frac{5}{6}$  տար., գ)  $\frac{1}{12}$  մինչև  $\frac{11}{12}$  տար.:
5. Ո՞րքան ամիս և օր են ա)  $\frac{1}{6}, \frac{2}{5}$  մինչև  $\frac{4}{5}$  տար., բ)  $\frac{1}{6},$



$\frac{3}{8}, \frac{5}{8}, \frac{7}{8}, \dots$  տար.  $q) \frac{1}{9}, \frac{2}{9}$  մինչև  $\frac{8}{9}$  տար.  $r) \frac{1}{10}, \frac{3}{10}, \frac{7}{10}, \frac{9}{10}$  տար.  $b) \frac{1}{15}, \frac{2}{15}$  տար. մինչև  $\frac{14}{15}$  տար. (Հաշուիր 1 տ. = 360 օր).

6. Ո՞րքան օր է  $\frac{1}{18}, \frac{1}{20}, \frac{1}{24}, \frac{1}{30}, \frac{1}{40}, \frac{1}{60}, \frac{1}{90}, \frac{1}{120}, \frac{1}{180}$  տար. (Հաշուիր նոյնպէս):

7. Ո՞րքան գրուանքայ է  $a) \frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{3}{4}, b) \frac{1}{5}$  մինչև  $\frac{4}{5}, c) \frac{1}{10}, \frac{3}{10}, \frac{7}{10}, \frac{9}{10}, d) \frac{1}{20}, \frac{3}{20}, \frac{7}{20}, \frac{9}{20}, \frac{11}{20}, \frac{17}{20}, \frac{19}{20}, e) \frac{1}{25}$  մինչև  $\frac{24}{25}, f) \frac{1}{50}$  մինչև  $\frac{49}{50}$  բերկովեցը:

8. Ո՞րքան ցենտիմէթր (հարիւրորդամէթր) պարունակում են  $4^{\circ} 7'$ -ի կոտորակները որպէս մէթրի մասեր:

## 2. (81, 82.)

1. Կրկնիր  $4^{\circ} 8'$  յօդուած (53...)

2. Արտայայտիր իբրև մեթրի կոտորակներ՝ 1, 2, 3, 4 մինչև 99 կոպ. (1 կոպ. =  $\frac{1}{100}$  մ., 2 կ. =  $\frac{1}{50}$  մ., 3 կ. =  $\frac{3}{100}$  մ., 4 կ. =  $\frac{1}{25}$  մ., մէկմէկու տակ ուղղահայեաց կարգով գրել):

3. Մեթրի ո՞ր մասեր են  $a) 2, 4, 8, 10, 20, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 200, 250, 500$  միլիմէթրը (հազարերորդամէթրը),  $b) 30, 70, 90, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170$  եալին հզրրդմէթրը:

4. Ո՞րքան կըլինի 132 հատ ապրանքի գինը՝ հատը 75 կ. ( $\frac{3}{4}$  մեթ.).

5. Ո՞րքան գրուանքայ կըլինի  $a) 750 \times 16$  մետր. ( $\frac{1}{100}$  գր.),  $b) 840 \times 32$  մետր.  $q) 650 \times 43$  մետր.

6. Մի նորաբողբոջ ծառին վճարում են 90 կոպ. ( $\frac{9}{10}$  մե.), ո՞րքան հատ կարելի է գնել  $a) 18, b) 27, c) 45, d) 63, e) 90$  մեթր:

7. Ո՞րքան լիդր ապրանք կարելի է գնել լիդրը 84 կոպ.  $a)$

42,  $b) 21, c) 105$  մեթրով. (Հաշուիր 84 կոպ.  $\frac{84}{100}$  մե. և ոչ  $\frac{21}{25}$  մե.)

8. 40 լիդրը ծախվում է 6 մեթրով. ո՞րքան պիտի վճարուի  $a) 6\frac{1}{2}, b) 10\frac{1}{2}, c) 14\frac{3}{5}, d) 18\frac{1}{5}, e) 26\frac{2}{5}$  հեկտոլիդին (հարիւրալիդին):

## 2. Միջին հաշուի խնդիրներ.

(83.)

1. Երեք տեղ իւր է առնուած զանազան գներով այն է լիդրը 2,65 մեթ. 2,55 մեթ. և 2,30 մեթ. Միջին հաշուով 1 լիդր գինը ո՞րքան է:

2. 5 յաջորդող տարիներում մի քաղաքում վախճանեցան 293, 306, 287, 318, 326 մարդիկ: Միջին հաշուով տարին ո՞րքան մարդ:

3. Մի ընտանիք մի շաբաթուայ 6 օրերում այսքան հնձեց՝ 15, 24 օրավար, 12, 36, օրվ. 14, 75 օրվ. 18, 20-օրվ., 9, 85 օրվ. և 15, 10 օրվ.: Ուրեմն միջին հաշուով օրէնը ո՞րքան:

4. Ա. մի տարուայ 12 ամիսներում այսպէս է ծախսում՝  
1. քառորդին 2. քառորդին 3. քառորդին 4. քառորդին  
52, 20 մեթ. 63, 25 մե. 62, 40 մե. 60, 50 մե.  
48, 50 " 37, 30 " 48, 32 " 45, 60 "  
32, 71 " 45, 70 " 54, 64 " 81, 40 "







3-

up

0

How

$$\begin{array}{r} 78 \\ 54 \\ \hline 24 \end{array}$$

1366

$$\begin{array}{r} 4265 \\ 187 \\ \hline 4452 \\ 34255 \\ +165 \\ \hline 342720 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4065 \\ 1149 \\ \hline 5214 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 33 \\ 965 \\ \hline 3396 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4401 \\ \times 6100 \\ \hline 2640600 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4764 \\ 541 \\ \hline 4864 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19056 \\ 570 \\ \hline 19626 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 124 \\ 496 \\ \hline 620 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 252324 \\ 496 \\ \hline 252820 \end{array}$$

45:10=4



