



Հայկական գիտահետազոտական հանգույց Armenian Research & Academic Repository



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

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

Դու կարող ես.

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

You are free to:

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

Adapt — remix, transform, and build upon the material

ԹԻՒԱՒԱՆՈՒԹԻՒՆ

ԹՈՒԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ



ՄՏԱԻՈՐ ՄԱՍԸ

3717

ԿՈՍՏԱՆԳՆՈՒՊՈԼԻՍ

Ի ՏՊԱՐԱՆԻ Ա. Յ. ՊՅԱՃԵԱՆ

1879



Handwritten signature

Handwritten signature: Մարտիկ Զոհարյան

1880

Handwritten signature: Կարապետ Կրկն



معرف عمومیہ نظارت جلیہ سنک رخصتیہ
Հրամանա-հասարակաց կրթութեան
պաշտօնաբանին

Handwritten mark

Ա. Գ. Գ.

Պատշաճ թուեցաւ մեզ քանի մը տեղեկութիւն տալ հոս հասարակ դպրոցաց համար շարադրուած այս գիրքին նպատակին եւ անկէ դաս տրուելու եղանակին վրայ:

1. Արովհետեւ այս գիրքը թուաբանութեան մը-տաւոր մասն է, եւ խնդիրները մտքով կամ բեր-նուց պիտի լուծուին, տախտակ դորձածելու հարկ չկայ:

2. Խնդիրները կամ օրինակներն ի սկզբան այն-պէս պարզ են, որ թուաբանութեան նոր սկսող տղայք անգամ կրնան զանոնք զիւրաւ լուծել, բայց երթալով կը դժուարանան խնդիրները: Այն աշա-կերանները որ այս գիրքին բոլոր օրինակները կամ խնդիրները լուծելու կը վարժին՝ հանապազօրեաց եւ հասարակ գործերու վերաբերեալ որ եւ իցէ հաշիւ կրնան կատարել:

Դաս տրուելու եղանակին գալով, կ'ըսենք թէ,

1. Թէպէտ գիրքը դասերու բաժնուած է, վար-ժապետք կրնան, աշակերտաց մտքին եւ ընդունա-կութեանը նայելով, դասերը բաժնել:

2. Վարժապետք նոր դասի մը ան ատեն սկսե-լու են, երբ կը տեսնեն թէ աշակերտք լաւ սոր-ված են նախընթացը:

3. Աշակերտք գիրքը գոցելով ըսելու են իրենց դասը վարժապետին առջեւ : Երբ վարժապետը հարցում մը կ'ընէ աշակերտին, խնայնելու համար թէ անգէկ հասկցած է հարցումը, աշակերտը հարցումը կրկնելու է, եւ ապա սկսելու է լուծել խնդիրը :

Աշակերտ մը որ թուաբանութեան այս մտաւոր մասն անգէկ կը սորվի՝ կարող կ'ըլլայ լուծել երկրորդ մասին դժուարին խնդիրները որ գրով պիտի ըլլան :



ԹՈՒԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ



ԱՌԱՋԻՆ ԴԱՍ

Ա. 1. Միութիւն է մէկ ըանր. զորօրինակ, մէկ խնձոր, մէկ գիրք, մէկ դահեկան :

2. Մէկ կամ քանի մը միութիւններ թիւ կը կոչուին. զորօրինակ, մէկ, հինգ, ութ :

3. Թուաբանութիւնը թիւերու վրայ կը խօսի :

4. Թուանշան կոչուած նշանները թիւ մը կը ցուցնեն .

1 կը ցուցնէ մէկ,	6 կը ցուցնէ վեց,
2 " երկու,	7 " եօթը,
3 " երեք,	8 " ութ,
4 " չորս,	9 " ինը,
5 " հինգ, եւ 10 " ասար :	

Բ. 1. Յովհաննէս ունէր 1 խնձոր, հայրը խնձոր մ'ալ տուաւ անոր. արդ՝ Յովհաննէս քանի՞ խնձոր ունի :

Լուծում : Յովհաննէս մէկ խնձոր ունէր. երբ հայրը խնձոր մ'ալ տուաւ անոր, Յովհաննէս առջի 1 խնձորէն զատ 1 խնձոր ալ ունեցաւ. արդ 1 եւ 1՝ կ'ընէ 2 :

2. Մարիամ ունէր 2 գիրք, եւ քոյրը ունէր 1 գիրք. երկուքը մէկտեղ քանի՞ գիրք ունէին :

3. Մանուկ 2 ընկոյզ ունէր, 2 ընկոյզ ալ մայրը

տուաւ անոր . արդ՝ Մանուկ քանի՞ ընկոյղ ունեցաւ :

4. Տիգրան 3 դահեկան (ըստ 2) տալով զրիչ մը գնեց, յետոյ 2 դահեկան տալով գնդակ մը գնեց . երկուքին միանգամայն քանի՞ դահեկան տուաւ :

5. Յակոբ տեղ մը 3 հաւկիթ գտաւ, 3 հաւկիթ ալ ուրիշ տեղ մը . Յակոբ այս երկու տեղեր քանի՞ հաւկիթ գտաւ :

6. Պետրոս ծառի մը վրայ 3, եւ ուրիշ ծառի մը վրայ 4 խնձոր գտաւ . ուրեմն քանի՞ խնձոր գտաւ այն երկու ծառին վրայ :

7. Մարիամ երկու աչքով կոյր աղքատի մը 5 փող (ֆարս) տուաւ, 2 փող ալ սղու մը տուաւ . երկուքին միանգամայն քանի՞ փող տուաւ :

ԵՐԿՐՈՐԴ ԳԱՍ

Ա. 1. 1 եւ 1 քանի՞ կ'ընէ :

Պարտական : 1 եւ 1 կ'ընէ 2 :

2. 2 եւ 1 քանի՞ կ'ընէ :

3. 2 եւ 2 քանի՞ կ'ընէ :

4. 2 եւ 3 քանի՞ կ'ընէ :

5. 2 եւ 4 քանի՞ կ'ընէ :

6. 2 եւ 5 քանի՞ կ'ընէ :

7. 2 եւ 6 քանի՞ կ'ընէ :

8. 2 եւ 7 քանի՞ կ'ընէ :

9. 2 եւ 8 քանի՞ կ'ընէ :

10. 3 եւ 4 քանի՞ կ'ընէ :

11. 3 եւ 5 քանի՞ կ'ընէ :

12. 3 եւ 6 քանի՞ կ'ընէ :

13. 3 եւ 7 քանի՞ կ'ընէ :

14. 4 եւ 4 քանի՞ կ'ընէ :

15. 4 եւ 5 քանի՞ կ'ընէ :

16. 4 եւ 6 քանի՞ կ'ընէ :

17. 5 եւ 5 քանի՞ կ'ընէ :

18. 6 եւ 3 քանի՞ կ'ընէ :

19. 6 եւ 4 քանի՞ կ'ընէ :

20. 7 եւ 2 քանի՞ կ'ընէ :

21. 7 եւ 3 քանի՞ կ'ընէ :

22. 8 եւ 1 քանի՞ կ'ընէ :

23. 8 եւ 2 քանի՞ կ'ընէ :

24. 9 եւ 1 քանի՞ կ'ընէ :

Բ. 1. Յովհաննէս 5 գնդակ, եւ Յակոբոս 4 զընդակ ունէր . երկուքը միանգամայն քանի՞ գնդակ ունէին :

2. Մարիամ 5 վառեակ ունէր, 3 վառեակ ալ հայրը տուաւ անոր . արդ՝ Մարիամ քանի՞ վառեակ ունեցաւ :

3. Դաշտի մը վրայ 7 ձի, ուրիշ դաշտի մը վրայ 3 ձի կ'արածուէին . երկու դաշտին վրայ քանի՞ ձի կ'արածուէր :

ԵՐԿՐՈՐԴ ԳԱՍ

Ա. 1. Քանի մը նոյնատեսակ թիւեր ի մի հաւաքելուն յաւելած կ'ըսուի :

2. Այն թիւերուն յաւելումն յառաջ եկած քանակութեան կամ թուոյն ֆորմայ կ'ըսուի :

3. Սա + նշանը որ յաւելման նշան է՝ կը կարգացուի $-էէ$, եւ կը ցուցնէ թէ այն թիւերը որոնց մէջտեղ դրուած է՝ պիտի դուժարուին . զորօրինակ, $4 + 3$, պէտք է կարգալ՝ չորս աւելի երեք :

4. Սա = նշանը հաւասարութեան նշան է, եւ կը ցուցնէ թէ այն թիւերը որոնց մէջտեղ դրուած է՝ հաւասար են իրարու . զորօրինակ, $4 + 3 = 7$, կը կարգացուի, չորս աւելի երեք՝ հաւասար եօթը :

5. Սա * նշանն այս դիրքին մէջ հարցում կը ցուցնէ, եւ գործածուած է փոխանակ $+աէ$ կամ $°բ$ շա՛տ բառերուն . ուստի, $3 + * = 7$, կը կարգացուի, երեք աւելի քանի՞ հաւասար եօթը :

- | | |
|---------------------|-------------------|
| բ. 1. $3 + 3 = *$: | 6. $5 + 4 = *$: |
| 2. $3 + 5 = *$: | 7. $6 + 2 = *$: |
| 3. $2 + 6 = *$: | 8. $7 + 3 = *$: |
| 4. $3 + 7 = *$: | 9. $8 + 2 = *$: |
| 5. $4 + 5 = *$: | 10. $1 + 9 = *$: |

- | | | |
|---------------|------------|----------|
| գ. $10 + 1 =$ | տասնումէկ | $= 11$: |
| $10 + 2 =$ | տասուերկու | $= 12$: |
| $10 + 3 =$ | տասուիրեք | $= 13$: |
| $10 + 4 =$ | տասնեչորս | $= 14$: |
| $10 + 5 =$ | տասնեհինգ | $= 15$: |
| $10 + 6 =$ | տասնուկէց | $= 16$: |
| $10 + 7 =$ | տասնուեօթը | $= 17$: |
| $10 + 8 =$ | տասնուութ | $= 18$: |
| $10 + 9 =$ | տասնուինը | $= 19$: |
| $10 + 10 =$ | քսան | $= 20$: |

ՉՈՐՐՈՐԴ ԴԱՍ

Ա. 1. Երկու նոյնատեսակ թուոց մեծէն փոքրը հանելով մնացորդը զիսնալուծն հանած կ'ըսուի :

2. Սա — նշանը որ հանման նշան է՝ կը նշանակէ $պակաս$ կամ $նոսալ$, եւ կը ցուցնէ թէ երկու կողմը գտնուած թիւերէն աջակողմեան թիւը պիտի հանուի ձախակողմեան թիւէն . զորօրինակ, $5 - 2 = 3$, կը կարգացուի, հինգ նուազ երկու՝ հաւասար երեք :

բ. 1. 2 խնձոր ունենալով եթէ անոնց 1 ը տաս եղբորդ, քանի՞ խնձոր կը մնայ :

Դասած : 2 խնձոր ունենալով եթէ 1 ը տամ եղբորս, քովս կը մնայ այնչափ խնձոր որչափ է 2 խն եւ 1 խն տարբերութիւնը . այսինքն 1 խնձոր :

2. Յակորոս 3 գրիչ ունէր, եւ անոնց 1 ը սուաւ իր եղբորը Յովհաննու . հիմա քանի՞ գրիչ մնաց Յակորայ քով :

3. Կարապետ ունէր 3 աղաւնի, բայց կատուն խեղդեց անոնց 2 ը . ուրեմն քանի՞ աղաւնի մնաց :

4. Երկրագործ մը 5 ոչխար ունէր, եւ այս ոչխարներէն 3 ը միայն ունէր դառնուկ . արդ՞ քանի՞ ոչխար չունէր դառնուկ :

5. 6 ասեղ ունէի, 2 ը ծախեցի . քանի՞ ասեղ մնաց :

6. Երկրագործ մը 7 ծառ տնկեց, բայց այս ծառերէն 3 ը միայն բոնեց . ուրեմն քանի՞ ծառ չորցաւ :

7. Ագարակի տէր մը ունէր 9 ոչխար եւ 3 այծ .

այս մարդուն ոչխարները որչափ աւելի էին այծերէն :

8. Տիրան 10 հաւ ունէր, բայց դիշերը կուզ (սամար) մը գալով խեղդեց 7 հաւ. արդ՝ քանի՞ հաւ մնաց :

9. Մանուկ 11 թռչուն բռնելով դրաւ վանդակի մը մէջ, բայց թռչուններուն 2-ը վախան վանդակէն. հիմա Մանուկ քանի՞ թռչուն ունի :

ՀԻՆԳԵՐՈՐԴ ԴԱՍ

- | | |
|-------------|-----------|
| Ա. 1. 6—5=* | 11. 6+5=* |
| 2. 6—4=* | 12. 6+4=* |
| 3. 6—3=* | 13. 6+3=* |
| 4. 6—2=* | 14. 6+2=* |
| 5. 6—1=* | 15. 6+1=* |
| 6. 7—3=* | 16. 7+3=* |
| 7. 7—4=* | 17. 7+4=* |
| 8. 7—5=* | 18. 7+5=* |
| 9. 7—6=* | 19. 7+6=* |
| 10. 7—1=* | 20. 7+1=* |

- | | |
|----------------------|--------|
| Բ. 20+1= քսան եւ մէկ | = 21 : |
| 20+2= քսան եւ երկու | = 22 : |
| 20+3= քսան եւ երեք | = 23 : |
| 20+4= քսան եւ չորս | = 24 : |
| 20+5= քսան եւ հինգ | = 25 : |
| 20+6= քսան եւ վեց | = 26 : |
| 20+7= քսան եւ եօթը | = 27 : |
| 20+8= քսան եւ ութ | = 28 : |

- | | |
|-------------------|--------|
| 20+9= քսան եւ ինը | = 29 : |
| 20+10= երեսուն | = 30 : |

- | | |
|---------------|--------------|
| Գ. 1. 4+2+3=* | 11. 5+4—2=* |
| 2. 4+5+1=* | 12. 5+6—3=* |
| 3. 4+3+5=* | 13. 7+1—2=* |
| 4. 5+4+2=* | 14. 8+2—1=* |
| 5. 7+4+3=* | 15. 3+9—2=* |
| 6. 8+2+3=* | 16. 7+4—1=* |
| 7. 9+3+4=* | 17. 10+1—2=* |
| 8. 10+2+5=* | 18. 12+2—2=* |
| 9. 11+3+4=* | 19. 14+1—2=* |
| 10. 12+5+3=* | 20. 15+4—1=* |

- | | | | |
|-------------------|--------|-------------------|--------|
| Դ. երեսուն եւ մէկ | = 31 : | քառասուն եւ մէկ | = 41 : |
| երեսուն եւ երկու | = 32 : | քառասուն եւ երկու | = 42 : |
| երեսուն եւ երեք | = 33 : | քառասուն եւ երեք | = 43 : |
| երեսուն եւ չորս | = 34 : | քառասուն եւ չորս | = 44 : |
| երեսուն եւ հինգ | = 35 : | քառասուն եւ հինգ | = 45 : |
| երեսուն եւ վեց | = 36 : | քառասուն եւ վեց | = 46 : |
| երեսուն եւ եօթը | = 37 : | քառասուն եւ եօթը | = 47 : |
| երեսուն եւ ութ | = 38 : | քառասուն եւ ութ | = 48 : |
| երեսուն եւ ինը | = 39 : | քառասուն եւ ինը | = 49 : |
| քառասուն | = 40 : | յիսուն | = 50 : |

ՎԵՅՆԵՐՈՐԴ ԴԱՍ

Ա. 1. Մարդ մը 9 դահեկանի ֆէս մը գնեց, եւ 4 դահեկանի ծոպ (խօսիչ) մը. երկուքին համար քանի՞ դահեկան տուաւ :

1. Եթէ Ֆէսին 9 դահեկան, եւ ծոպին 4 դահեկան տուաւ, ապա երկուքին համար տուաւ 9 աւելի 4 դահեկան, որ կ'ընէ 13 դահեկան:

2. Գնեցի 4 քոս սպիտակ կորեակ եւ 5 քոս եւզկտական կորեակ. քանի՞ քոս կորեակ գնեցի:

3. Կէս օրէն առաջ 5 մղոն, եւ կէս օրէն ետքը 5 մղոն գացի. այսօր քանի՞ մղոն գացի:

4. Եթէ մարդ մը 7 մէճիտիցէի ալիւր կը գնէ, եւ 2 մէճիտիցէի շաքար, երկուքին քանի՞ մէճիտիցէ կու տայ:

5. Գլխարկ մը գնեցի 3 մէճիտիցէի, զոյգ մը կոշիկ՝ 4 մէճիտիցէի, եւ սրայուսակ (շնթիւ) մը՝ 2 մէճիտիցէի. բոլորին միանգամայն տրուած ստակը քանի՞ մէճիտիցէ եղաւ:

6. Անդրանիկ 2 մէճիտիցէ տուաւ մարդու մը, 3 մէճիտիցէ ուրիշի մը, եւ 2 մէճիտիցէ դարձեալ ուրիշի մը. ամենուն միանգամայն քանի՞ մէճիտիցէ տուաւ:

7. Մարդ մը ոչխար մը գնեց 5 մէճիտիցէի, եւ 7 մէճիտիցէի ծախեց. քանի՞ մէճիտիցէ չահեցաւ:

8. Յակոբ 9 զիրք ունէր, 3 ը մարդու մը տուաւ. հիմա քանի՞ զիրք ունի:

9. Երկրագործ մը ունի 10 կով. եթէ 5 ը ծախէ, քանի՞ կով կը մնայ:

10. Մարկոս ունէր 9 գնդակ, եւ Սարգիս՝ 6. արդ՝ Մարկոս քանի՞ գնդակ աւելի ունի քան զՍարգիս:

11. Մարդ մը ունէր 9 եզ, ասոնց 2 ը մարդու մը, 4 ը՝ ուրիշի մը, եւ մնացածը երրորդի մը ծախեց. արդ՝ այս վերջին մարդուն քանի՞ եզ ծախեց:

12. Մարդ մը 4 մէճիտիցէ ունէր, 4 մէճիտիցէ ալ չահեցաւ, եւ յետոյ 2 մէճիտիցէ ծախք ըրաւ. քանի՞ մէճիտիցէ մնաց քովը:

13. 4 դահեկանի շաքարեղէն, 2 դահեկանի խրնձոր գնեցի, եւ տակաւին 2 դահեկան ունիմ. զեռ ծախք չըրած քանի՞ դահեկան ունէի:

14. Մարիամ ունէր 3 խնձոր, 6 խնձոր ալ գրտաւ. յետոյ ասոնց 2 ը՝ Եսթերայ, 2 ը՝ Շուշանայ, 2 ո՛ւ՝ Աննայի եւ 2 ը Մէրի անուն աղջկան մը տուաւ, բայց ետքը նորէն 4 խնձոր գտաւ. հիմա Մարիամու քով քանի՞ խնձոր կայ:

15. Այս առտու 4 մէճիտիցէ ունէի. յետոյ 3 մէճիտիցէի խնձոր եւ 4 մէճիտիցէի տանձ ծախեցի, բայց գնեցի 5 մէճիտիցէի կանաչեղէն, 2 մէճիտիցէի միս եւ 1 մէճիտիցէի զոյգ մը կօշիկ. յետոյ ծախեցի 5 մէճիտիցէի գետնախնձոր եւ 2 մէճիտիցէի դեղձ. հիմա քովս քանի՞ մէճիտիցէ կայ:

16. Յովսէփ 6 մէճիտիցէ ծախք ըրաւ, 7 մէճիտիցէ չահեցաւ, եւ հիմա քովը 10 մէճիտիցէ ունի. արդ՝ Յովսէփ ի սկզբան քանի՞ մէճիտիցէ ունէր:

17. Երկրագործ մը որ 5 կով գնած եւ 7 կով ծախած է՝ հիմա ունի 9 կով, արդ՝ այս երկրագործն ի սկզբան քանի՞ կով ունէր:

18. Մարդ մը որ 5 մէճիտիցէ առած եւ 4 մէճիտիցէ տուած է՝ ունի քովը 3 մէճիտիցէ. ի սկզբան քանի՞ մէճիտիցէ ունէր:

ԵՅԹՆԵՐՈՐԳ ԴԱՍ

- Ա. 1. $6 + 6 = *$: 13. $3 + 7 + 4 = *$:
 2. $8 + 7 = *$: 14. $2 + 6 + 6 = *$:
 3. $7 + 8 = *$: 15. $3 + 5 + 9 = *$:
 4. $5 + 6 = *$: 16. $4 + 5 + 3 = *$:
 5. $8 + 3 = *$: 17. $2 + 6 + 8 = *$:
 6. $3 + 8 = *$: 18. $4 + 5 + 5 = *$:
 7. $3 + 4 = *$: 19. $2 + 9 + 4 = *$:
 8. $13 + 4 = *$: 20. $7 + 9 + 3 = *$:
 9. $3 + 14 = *$: 21. $8 + 4 + 3 = *$:
 10. $1 + 6 = *$: 22. $4 + 6 + 10 = *$:
 11. $11 + 6 = *$: 23. $6 + 7 + 2 = *$:
 12. $1 + 16 = *$: 24. $8 + 6 + 3 = *$:
- Բ. 1. $8 + * = 12$: 5. $6 + 7 + * = 17$:
 2. $4 + * = 14$: 6. $2 + 9 + * = 15$:
 3. $9 + * = 16$: 7. $4 + 6 + * = 20$:
 4. $7 + * = 16$: 8. $3 + 9 + * = 20$:
- Գ. 1. $15 - 8 = *$: 12. $13 - 9 - 2 = *$:
 2. $12 - 5 = *$: 13. $17 - 9 - 1 = *$:
 3. $17 - 3 = *$: 14. $20 - 10 - 3 = *$:
 4. $16 - 8 = *$: 15. $14 - 7 - 2 = *$:
 5. $15 - 9 = *$: 16. $16 - 9 - 4 = *$:
 6. $18 - 6 = *$: 17. $15 - 3 - 6 = *$:
 7. $10 - 6 = *$: 18. $20 - 8 - 7 = *$:
 8. $18 - 11 = *$: 19. $19 - 13 - 4 = *$:
 9. $10 - 7 = *$: 20. $20 - 11 - 7 = *$:
 10. $20 - 7 = *$: 21. $20 - 9 - 5 = *$:
 11. $20 - 17 = *$: 22. $17 - 13 - 4 = *$:

- Դ. 1. $8 + 7 + 3 - 6 - 4 + 7 - 2 = *$:
 2. $6 + 9 + 4 - 3 - 3 - 4 - 5 + 13 = *$:
 3. $5 + 8 + 7 - 2 - 6 - 4 + 6 + * = 20$:
 4. $20 - 8 - 3 + 6 + 4 - 7 - 4 + * = 16$:
 5. $18 - 11 + 6 + 7 - 4 - 3 + 4 - * = 16$:
 6. $9 + 9 - 8 - 8 + 7 + 7 - 6 - 6 + * = 17$:

ՈՒԹՆԵՐՈՐԳ ԴԱՍ

1. 3 ծառէ խնձոր քաղեցի. առաջին ծառէն՝ 5, երկրորդէն՝ 4, երրորդէն՝ 3 սլաթման. ամենէն մեանդամայն քանի՞ սլաթման քաղեցի :

2. 11 մէճիտիցէի՝ վերարկու մը, 5 մէճիտիցէի՝ փանթալոն մը, եւ 4 մէճիտիցէի բաճկոն (էէէէ) մը գնեցի. ամենուն համար քանի՞ մէճիտիցէ տուած եմ :

3. Պօղոս սլրակ (Էօէ) մը կերպաս գնելով, տուաւ մէկ՝ 10 մէճիտիցէնոց, մէկ՝ 5 մէճիտիցէնոց, մէկ՝ 3 մէճիտիցէնոց եւ մէկ 2 մէճիտիցէնոց թղթադրամ. կերպասը քանի՞ մէճիտիցէի էր :

4. Տիկին մը գնեց 13 մէճիտիցէի մետաքսեայ հանդերձ մը, եւ 3 մէճիտիցէի տպածոյ (դասմ), եւ տուաւ 20 մէճիտիցէնոց թղթադրամ մը. ո՞րչափ ստակ ետ առնելու էր :

5. Մի՛րան գնեց զրի տետրակ մը 8 դահեկանի, 6 դահեկանի՝ մեղան, 3 դահեկանի՝ գրչի կոթ, եւ քիչ մը զրիչ : Խր ստակը հաշուելով գտաւ որ 19 դահեկան ծախք ըրած էր. արդ՝ քանի՞ դահեկանի զրիչ առած էր :

6. Մարդ մը 60 փողի (ֆուրյէ) թուղթ եւ 10 փողի կապարեայ դրիչ գնելով, առաւ 2 դահեկան. արդ՝ քանի՞ փող ետ առնելու էր :

7. Կարողոս խնձի պարտական է 3 մէճիտիցէ, Յարութիւն՝ 4 մէճիտիցէ աւելի քան զԿարողոս, իսկ Յովսէփ այնչափ պարտական է որչափ Կարողոս եւ Յարութիւն միանգամայն. արդ՝ Յարութիւնին պարտքը ո՞րչափ է : Յովսէփին պարտքը ո՞րչափ է : Երեքին միանգամայն պարտքը ո՞րչափ է :

8. Մարդ մը առաւօտուն 7 մղոն ճամբայ գնաց, կէսօրէն ետքը՝ 4 մղոն, եւ երեկոյին՝ քանի մը մղոն. յետոյ հաշուելով տեսաւ որ 13 մղոն տեղ դացած էր. արդ՝ երեկոյին քանի՞ մղոն տեղ դացած էր :

9. Յարութիւն ունի 3 գնդակ, Յակոբոս 2 զընդակ աւելի ունի քան Յարութիւն, Յովսէփ 4 աւելի քան Յակոբոս, իսկ Յովհաննէսին զընդակները 7 պակաս են քան Յովսէփինները. արդ՝ Յակոբոսին գնդակները քանի՞ հատ են : Յովսէփինները քանի՞ հատ են : Յովհաննէսինները քանի՞ հատ են : Ամենուն միանգամայն գնդակները քանի՞ հատ են :

10. Եթէ երկուշարթի 4 խնդիր լուծես, երեքշարթի՝ 2 աւելի, չորեքշարթի՝ 3 պակաս քան երեքշարթի, հինգշարթի՝ 1 պակաս քան չորեքշարթի, եւ ուրբաթ՝ 2 աւելի քան հինգշարթի, իւրաքանչիւր օր քանի՞ խնդիր կը լուծես : Բոլոր խնդիրները զորոս լուծած ես՝ քանի՞ են :

11. Բոպէրդ ունի 4 խնձոր, Գէորդ՝ քան զնա 3 աւելի, Սամուէլ՝ քան զԲոպէրդ եւ զԳէորդ 6 պա-

կաս. արդ՝ իւրաքանչիւր քանի՞ խնձոր ունի. եւ ամենուն միանգամայն խնձորները քանի՞ են :

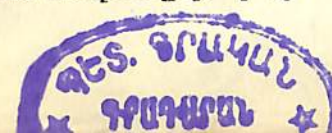
12. Ա էն առի 6 մէճիտիցէ, Բ էն՝ 3 մէճիտիցէ աւելի քան Ա էն, իսկ Գ էն առի 7 մէճիտիցէ նուազ քան Բ էն. եւ այս մէճիտիցէները զորոս առի՞ 23 ի հասցնելու համար որչափ մէճիտիցէ որ կը պակսէր՝ առի Գ էն. արդ՝ Գ էն քանի՞ մէճիտիցէ առած եմ :

13. Գէորդ առաւ 13 փողի շաքարեղէն, եւ անկէ մաս մը 4 փողի ծախեց Մինասայ, մաս մ'ալ 5 փողի ծախեց Մովսիսի, եւ մնացեալը՝ Տիրբանայ. յետոյ հաշիւ ընելով տեսաւ որ 6 փող շահած էր. արդ՝ քանի՞ փողի շաքար ծախած էր Տիրբանայ :

14. Մարդ մը Բերիայէն ճամբայ ելլելով դէպ ի հիւսիս, գնաց նախ 4 մղոն, յետոյ 3 մղոն եւս. անկէ ապա դէպ ի հարաւ դառնալով գնաց նախ 6 մղոն, ապա 8 մղոն եւ ապա 3 մղոն եւս. այս մարդը Բերիայէն որչափ հեռու է, եւ այն քաղքին ո՞ր կողմն է :

15. Ուրիշ մարդ մը Գամասկոսէն ելլելով 9 մղոն գնաց դէպ արեւելք, անկէ դէպ արեւմուտք դառնալով գնաց 12 մղոն, անկէ նորէն արեւելք դառնալով գնաց 5 մղոն. յիշեալ մարդը Գամասկոսէն քանի՞ մղոն հեռու է, եւ քաղքին ո՞ր կողմն է :

16. Երկուշարթի առաւօտ Չերմաչափին մոզիկը դրոյէն 13 աստիճան վեր էր. երեքշարթի առաւօտ 20 աստիճան վար էր քան երկուշարթի, իսկ չորեքշարթի առաւօտ՝ 12 աստիճան վեր էր քան երեքշարթի. արդ՝ չորեքշարթի առաւօտուն Չերմաթիւն աստիճանը քանի էր :



17. 6 մէճիտիցէ որիզոց, եւ 2 մէճիտիցէ ասուոց (չ-ի-*) համար տուի, եւ ստակը որ քովս մնաց՝ 2 մէճիտիցէ պակաս էր քան զոր տուի այն բաները գնելու. արդ՝ ի սկզբան քանի մէճիտիցէ կար քովս:

18. Մանուկին 3 կանթեղ վաճառեցի, Նազարեթին՝ 2 աւելի, եւ ունիմ տակաւին 2 կանթեղ աւելի քան զորս վաճառեցի. արդ՝ քանի՞ կանթեղ ծախած եմ, եւ քանի կանթեղ մնացած է:

19. Եթէ տունէն ելլելով երթամ 5 մղոն դէպ ի հիւսիս, եւ ապա անկէ 8 մղոն դէպ ի հարաւ, եւ անկէ դարձեալ 40 մղոն դէպ ի հիւսիս, եւ դարձեալ անկէ 5 մղոն դէպ ի հարաւ, տունէն քանի՞ մղոն հեռու, եւ տան ո՞ր կողմը կը գտնուիմ:

ԻՆՆԵՐՈՐԴ ԴԱՍ

Ա.	50 + 10 = վաթսուս	= 60:
	60 + 10 = եօթանասուս	= 70:
	70 + 10 = ութսուս	= 80:
	80 + 10 = իննսուս	= 90:
	90 + 10 = հարիւր	= 100:

Բ.	1. 50 + 40 = *:	8. 40 + 30 + 20 = *:
	2. 20 + 30 = *:	9. 50 + 20 + 30 = *:
	3. 50 + 50 = *:	10. 20 + 30 + 30 = *:
	4. 20 + 70 = *:	11. 20 + 40 + 20 = *:
	5. 50 - 20 = *:	12. 40 + 20 + 30 = *:
	6. 70 - 30 = *:	13. 30 + 30 + 40 = *:
	7. 100 - 80 = *:	14. 90 - 20 - 40 = *:

- 15. 90 - 60 = *:
- 16. 40 + 60 = *:
- 17. 30 + 70 = *:
- 18. 100 - 10 = *:
- 19. 80 + 40 = *:
- 20. 100 - 60 - 30 = *:
- 21. 90 - 20 - 20 = *:
- 22. 30 + 30 - 50 = *:
- 23. 20 + 50 - 60 = *:
- 24. 100 - 20 - 20 = *:

Գ. 1. Մարդ մը դնեց թուաբանութիւն մը 20 դահեկանի, աշխարհագրութիւն մը՝ նոյնպէս 20 դահեկանի եւ բառարան մը՝ 50 դահեկանի. երեքին միանգամայն քանի՞ դահեկան տուաւ:

2. Գէորդ քաղեց 20 ընկոյղ, Վահան՝ 30, իսկ Արամ՝ այնչափ որչափ Գէորդ եւ Վահան քաղած էին. ամէնքը քանի՞ ընկոյղ քաղեցին:

3. Հողագործ մը ունէր 90 ոչխար, 40 ը կ'արածուէր արօտ մը, 30 ն՝ ուրիշ արօտ մը, եւ մնացեալները դարձեալ ուրիշ արօտ մը. այս վերջին արօտը քանի՞ ոչխար կար:

4. Սարգիս ունէր 30 խնձորենի, 40 դեղձենի եւ 20 տանձենի. բայց 20 դեղձենի եւ 10 տանձենի կտրբտեցան. արդ՝ Սարգիսին քանի՞ ծառը մնաց:

5. Սերովրէ 3 օրուան մէջ 100 մղոն տեղ դնաց. առաջին օրը 30 մղոն, երկրորդ օրը՝ 40 մղոն աւելի. երրորդ օրը քանի մղոն գացած է:

6. Թորոս ունի 10 արտավար ցորենի արտ, 10 արտավար՝ հաճարի արտ, 20 արտավար կորեկան արտ, եւ 50 արտավար՝ արօտ. Թորոսի բոլոր արտերը քանի՞ արտավար են. եւ եթէ ցորենոց արտը 20 արտավար անտառի մը հետ փոխելու ըլլայ, անոր բոլոր երկիրը քանի՞ արտավար կ'ըլլայ:

7. Մանուկ ունի 40 փող, Գրիգոր՝ 20 փող, եւ

Աւետիա քան զՄանուկ եւ զԳրիգոր 20 փող աւելի . ամէնքը քաննի՞ փող ունին :

8. Այս երեք տղայք իրենց ստակը միացնելով առին 20 փողի թուղթ, 20 փողի կապարեայ զրիչ եւ 10 փողի զրիչ, մնացեալ ստակովն ալ առին տետրակ մը . արդ՝ տետրակին քաննի՞ փող տուին :

9. Անտոն վաճառականէ մը զնեց 40 մատուկ խնձոր, ուրիշ վաճառականէ մը 30 մատուկ, 20 մատուկ եւս ուրիշէ մը . յետոյ 50 մատուկ ծախեց մարդու մը, եւ 10 մատուկ ուրիշ մարդու մը . քովը քաննի՞ մատուկ խնձոր մնաց :

10. Ունէի 100 մէճիտիցէ . 20 ը տուի Մարկոսի, 40 ը՝ Նազարէթի, եւ մնացածէն 10 մէճիտիցէ պահելով, աւելին տուի Բարսղի . քաննի՞ մէճիտիցէ տուի այս վերջնոյն :

11. Յակոբ պարտական է ինծի 10 մէճիտիցէ, Սարգիս 10 մէճիտիցէ աւելի քան Յակոբ, իսկ Գասպար քան զՅակոբ եւ զՍարգիս 10 մէճիտիցէ աւելի . արդ՝ ամենուն պարտքն ինծի քաննի՞ մէճիտիցէ է :

12. Մինչքան ինծի քան զՎահան 20 մէճիտիցէ աւելի պարտական է . իսկ Վահան քան զԵուզանի 10 մէճիտիցէ պակաս, եւ քան զԵօրկի 20 մէճիտիցէ աւելի . արդ՝ որովհետեւ Եօրկին պարտքը 20 մէճիտիցէ է, միւսներուն պարտքն առանձին առանձին սրջափ է : Երեքին միանգամայն պարտքը սրջափ է :

13. Եթէ Գէորգ 30 մէճիտիցէ ծախք ընէ, 30 մէճիտիցէ եւս կը մնայ քովը . արդ Մանասէի ըս-

տակը քան զԳէորգինը 10 մէճիտիցէ պակաս է, եւ քան զՍրամինը 30 մէճիտիցէ աւելի . արդ՝ ասոնց իւրաքանչիւրին ստակը սրջափ է :

14. Ռուբէն պիտի զնէ ժամացոյց մը 70 մէճիտիցէի, բայց 20 մէճիտիցէն կը պակսի . եթէ Սուբէն անոր տայ իւր ստակը, Ռուբէն ժամացոյցը պիտի զնէ, եւ 20 մէճիտիցէն պիտի աւելնայ : Արդ՝ ասոնց իւրաքանչիւրը քաննի՞ մէճիտիցէ ունէր :

15. Գրիգորի եւ Սարգսի ստակն այնչափ է, որ կրնան զնել 30 դահեկանի զիրք մը, 20 դահեկանի կաղամար մը եւ 30 դահեկանի մատուկ մը : Գրիգորին ստակը 10 դահեկան աւելի է քան զիրքին ստակը . արդ՝ Սարգսին ստակը սրջափ է :

ՏԱՍՆԵՐՈՐԳ ԳԱՍ

Ա.	1.	$4 + 2 = *$	11.	$4 + 2 + 2 = **$
	2.	$24 + 2 = *$	12.	$24 + 2 + 2 = **$
	3.	$64 + 2 = *$	13.	$84 + 2 + 2 = **$
	4.	$7 + 3 = *$	14.	$3 + 2 + 4 = **$
	5.	$27 + 3 = *$	15.	$23 + 2 + 4 = **$
	6.	$57 + 3 = *$	16.	$73 + 2 + 4 = **$
	7.	$84 + 4 = *$	17.	$63 + 7 + 5 = **$
	8.	$22 + 6 = *$	18.	$81 + 5 + 4 = **$
	9.	$57 + 3 = *$	19.	$85 + 5 + 7 = **$
	10.	$95 + 5 = *$	20.	$42 + 4 + 6 = **$

- Բ. 1. $2 + 5 + 3 + 3 + 2 + 5 + 3 + 5 + 2 = * :$
 2. $2 + 7 + 1 + 2 + 7 + 1 + 2 + 7 + 1 = * :$
 3. $3 + 3 + 4 + 3 + 3 + 4 + 3 + 3 + 4 = * :$
 4. $53 + 3 + 4 + 3 + 3 + 4 + 3 + 3 + 4 = * :$
 5. $24 + 2 + 4 + 1 + 7 + 2 + 4 + 6 + 2 = * :$
 6. $35 + 3 + 2 + 3 + 7 + 1 + 9 + 2 + 4 = * :$
 7. $42 + 8 + 5 + 3 + 2 + 4 + 6 + 2 + 7 = * :$
 8. $57 + 3 + 1 + 3 + 5 + 1 + 2 + 3 + 4 = * :$
 9. $14 + 6 + 4 + 6 + 3 + 7 + 5 + 5 + 4 = * :$

- Գ. 1. $8 - 3 = * :$ 11. $9 - 2 - 5 = * :$
 2. $28 - 3 = * :$ 12. $49 - 2 - 5 = * :$
 3. $98 - 3 = * :$ 13. $99 - 2 - 5 = * :$
 4. $10 - 6 = * :$ 14. $90 - 3 - 7 = * :$
 5. $40 - 6 = * :$ 15. $50 - 3 - 7 = * :$
 6. $100 - 6 = * :$ 16. $100 - 3 - 7 = * :$
 7. $47 - 6 = * :$ 17. $94 - 4 - 3 = * :$
 8. $69 - 4 = * :$ 18. $67 - 5 - 2 = * :$
 9. $80 - 7 = * :$ 19. $100 - 1 - 4 = * :$
 10. $50 - 9 = * :$ 20. $46 - 4 - 3 = * :$

- Դ. 1. $80 - 2 - 4 - 4 - 2 - 4 - 4 - 2 = * :$
 2. $40 - 8 - 2 - 5 - 5 - 2 - 4 - 3 = * :$
 3. $70 - 6 - 4 - 2 - 8 - 3 - 5 - 2 = * :$
 4. $100 - 3 - 4 - 3 - 10 - 5 - 5 - 3 = * :$
 5. $25 + 3 + 2 + 8 - 5 - 3 - 6 - 4 = * :$
 6. $83 + 7 + 2 + 8 - 3 - 7 - 5 - 5 = * :$

Ե. 1. Հովիւ մը ունէր 47 եղ. 3ը ծախեց եւ

ուրիշ 6 եղ զնեց. յետոյ ծախեց 8 եղ եւ 5 եղ զընեց. արդ՝ այս հովիւն հիմա քանի՞ եղ ունի :

2. Ստեփանն ունէր 43 կաղին, 7 կաղին ալ եղբորմէն առաւ, եւ հայրը կաղիններուն թիւն աւելցուց մինչեւ 100. հայրը քանի՞ կաղին տուաւ Ստեփանին :

3. Վաճառական մը իր ապրանքը որ 21 մէճիտիցէ կ'արժէր՝ ծախեց 12 մէճիտիցէ պակաս գնով. արդ՝ վաճառականը քանի՞ մէճիտիցէ ծախեց իւր ապրանքը :

4. Ո՞ր թիւն է որ, եթէ վրան 3 աւելցնես կ'ըլլայ 80 :

5. Ո՞ր թիւն է որմէ եթէ 7 հանես, կը մնայ 52 :

6. Ի՞նչ թիւ է այն որուն վրայ եթէ 7 յաւելուս եւ զուտարէն 4 հանես, տարբերութիւնը կ'ըլլայ 30 եւ 50 թիւերուն տարբերութենէն 5 պակաս :

7. Մարդու մը 10 մէճիտիցէ տուի, ուրիշ մարդէ մը 5 մէճիտիցէ առի, եւ քովս մնաց 35 մէճիտիցէ. արդ՝ ի սկզբան քանի՞ մէճիտիցէ ունէի :

8. 8 մղոն ղէպ ի Բերիա երթալէն ետքը 6 մղոն ետ եկայ, եւ անառնն Բերիայէ 38 մղոն հեռու էի. ի սկզբան քանի՞ մղոն հեռու էի Բերիայէ :

9. Ստաս 50 փող ունէր. 10 փողի զնեց ժապաւէն, 4 փողի՝ զերձան, եւ 3 փողի՝ ասեղ. քովը քանի՞ փող մնաց :

10. Եղիտարէթ գտաւ տեղ մը 15 խիտունջի պատեան, ուրիշ տեղ մը՝ 5, դարձեալ ուրիշ տեղ մը՝ 3, ուրիշ տեղ մ'ալ 7. յետոյ ուրիշ տեղ երթալով քիչ մ'ալ հոն գտաւ, բայց առջիններէն կորսնցուց 3

հատ, եւ քովը մնաց 37 պատեան. արդ՝ վերջին տեղը քանի՞ պատեան գտած էր:

11. Գնեցի կառք մը 71 մէճիտիցէի. 9 մէճիտիցէ տուի կառքը նորոգելու, 5 մէճիտիցէ՝ ներկելու, եւ նոյնչափ յղկելու, յետոյ ծախեցի կառքը 82 մէճիտիցէի, եւ վնաս ըրի 7 մէճիտիցէ. արդ՝ քանի՞ մէճիտիցէ տուած եմ յղկելու:

12. Աղջիկ մը թաշկինակ մը գնեց 25 փողի, յետոյ գնելով 5 փողի դերձան, 7 փողի մետաքս, 3 փողի կոճակ, փոխարէն տուաւ 100 փողնոց թըղ-թաղրամ մը. արդ՝ քանի՞ փող ետ պիտի առնու:

13. Լեւոն եւ Լուսեր 10 կորեկով սկսան «զար եւ կոճատ» (թէք մի չիֆթ) խաղալ. Լեւոն անգամ մը Լուսերէն 3 կորեակ, յետոյ 3 ալ, եւ ապա 4 կորեակ եւս առաւ. արդ՝ Լեւոն եւ Լուսեր իւրաքանչիւր քանի՞ կորեակ ունի հիմա:

14. Այս երկու տղայք շարունակեցին խաղալ մինչեւ որ Լուսերին կորեակները եղան 24. ան առտն Լեւոնին քով քանի՞ կորեակ մնաց:

15. Յովհաննէս ունէր 30 մէճիտիցէ. 7 մէճիտիցէ տուաւ կօշկակարին, 3 ալ դործաւորի մը, եւ 5 մէճիտիցէ ֆէս վաճառողին: Յետոյ առաւ 5 մէճիտիցէ Մարդարէն, 30 մէճիտիցէ Մանասէն եւ 8 մէճիտիցէ Ստեփաննէս: Ասոնցմէ 6 մէճիտիցէ տուաւ նըպարավաճառին, 12 մէճիտիցէ ասուոյ, եւ 7 մէճիտիցէ Տողդոր Ներսէսի. արդ՝ Յովհաննէսին քով քանի՞ մէճիտիցէ մնաց:

ՄԵՏԱՍԱՆԵՐՈՐԴ ԴԱՍ

Ա. 1. $6 + 8 + 9 = * :$ 9. $6 + * = 14 :$
 2. $16 + 8 + 9 = * :$ 10. $6 + * = 34 :$
 3. $66 + 8 + 9 = * :$ 11. $46 + * = 54 :$
 4. $86 + 8 + 9 = * :$ 12. $76 + * = 84 :$
 5. $9 + 7 + 8 = * :$ 13. $3 + * = 11 :$
 6. $39 + 7 + 8 = * :$ 14. $13 + * = 21 :$
 7. $9 + 77 + 8 = * :$ 15. $3 + * = 61 :$
 8. $9 + 47 + 8 = * :$ 16. $3 + * = 91 :$

Բ. 1. $33 + 8 + 4 + 9 + 7 + 6 + 5 - 3 = * :$
 2. $56 + 6 + 9 + 3 + 8 + 5 + 4 - 6 = * :$
 3. $45 + 8 + 9 + 7 + 4 + 9 + 6 - 5 = * :$
 4. $38 + 6 + 7 + 7 + 5 + 8 + 9 - 8 = * :$
 5. $53 + 8 + 5 + 7 + 8 + 5 + 9 - 6 = * :$
 6. $48 + 5 + 9 + 6 + 5 - 6 + 9 - 4 = * :$
 7. $29 + 8 + 7 + 6 + 5 - 6 - 7 - 8 = * :$
 8. $67 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 8 = * :$
 9. $36 + 7 + 7 + 1 + 2 + 3 + 4 + 5 = * :$
 10. $50 + 9 + 7 + 6 + 8 + 5 + 9 + 7 = * :$

Գ. 1. Դպրոց մը 63 աշակերտ ունի, ըսց 8 էն մնացեալները գրել դիտեն. արդ՝ քանի աշակերտ գրել դիտէ:

2. Մարտիրոս գնեց 37 կաղին, 6 կաղին ալ զըտաւ. յետոյ 9 կաղին տուաւ տղու մը, ինք ալ կերաւ քանի մը հատ, եւ քովը մնաց 29 կաղին. արդ՝ քանի՞ կաղին կերած էր:

3. Հինրիկոս 42 փող ունէր, յետոյ շահեցաւ 9

փող, ապա 5 փող եւ ապա 8 փող եւս, բայց ծախք ըրաւ 7 փող. արդ՝ քանի՞ փող մնաց:

4. Երկրագործ մը ունէր 71 քու կորեակ, 57 քու ծախեց մարդու մը, 9 քու ուրիշի մը, մնացածն ալ ուրիշի մը. արդ՝ այս վերջնոյն քանի՞ քու ծախեց:

5. Մարտիրոս ունէր 54 գնդակ. 9 հատը կորանցուց, 7 հատը տուաւ ուրիշի մը. յետոյ հօրմէն քանի մը գնդակ ընդունեցաւ, եւ այսպէս ունեցաւ 43 գնդակ. արդ՝ հայրը քանի՞ գնդակ տուած էր անոր:

6. Կով մը վաճառեցի 25 մէճիտիցէի, բայց բուն գինէն 8 մէճիտիցէ վնասով. կովին բուն գինը քանի՞ էր:

7. Զի մը գնելով վարձու տուի 7 մէճիտիցէի. յետոյ վաճառեցի ձին 87 մէճիտիցէի, եւ վնաս ըրի 6 մէճիտիցէ. արդ՝ ձիուն բուն գինը քանի՞ էր:

8. Զի մը գնեցի 15 մէճիտիցէի, եւ վարձու տալով շահեցայ 10 մէճիտիցէ, բայց ձիուն համար ծախք ըրի 7 մէճիտիցէ. արդ՝ այս ձին քանի՞ մէճիտիցէի ծախելու եմ որ 10 մէճիտիցէ շահիմ:

9. Մարդ մը ձի մը գնեց 63 մէճիտիցէի, եւ ըստիպուեցաւ ծախել զայն 8 մէճիտիցէ վնասով. արդ՝ քանի՞ մէճիտիցէի ծախեց ձին:

10. Երկրագործ մը ունէր 33 քու կորեակ, եւ 6 քուը ծախեց 5 մէճիտիցէի. գետ քանի՞ քու կորեակ ունի:

11. Յովսէփ ունէր 46 արտավարի գետին, քիչ մը տեղ ալ գնեց, եւ բոլոր հողը եղաւ 54 արտա-

վար. արդ՝ վերջին անգամ քանի՞ արտավար տեղ գնեց:

12. Կերպասագործ մը գնեց 8 կանդուն բեհեղ 13 մէճիտիցէի, յետոյ 6 կանդուն եւս 9 մէճիտիցէի, 9 կանդուն եւս 8 մէճիտիցէի, եւ դարձեալ 6 կանդուն 8 մէճիտիցէի. արդ՝ քանի՞ կանդուն բեհեղ գնեց, եւ քանի՞ մէճիտիցէ տուաւ:

13. Սառա ունէր 32 վարդ, 9 հատը տուաւ իր ընկերներէն մէկուն, 8 հատ ալ ուրիշի մը, քանի մը հատ ալ ուրիշ մէկ ընկերին, եւ իր քովը մընաց 7 վարդ. արդ՝ այս վերջնոյն քանի՞ վարդ տուած է:

14. 54 մէճիտիցէի ցորեն գնեցի եւ 3 մէճիտիցէ տուի ցորենը համբարանոցս տանելու. արդ՝ եթէ այս ցորենը ծախել ուզեմ բուն գինէն եւ ծախքէն 48 մէճիտիցէ պակաս շահով, քանի՞ մէճիտիցէի տալու եմ:

15. Տիմիզրի տուաւ 9 մէճիտիցէ մարդու մը, 7 մէճիտիցէ ուրիշի մը, 8 մէճիտիցէ եւս ուրիշի մը, եւ տեսաւ որ քովը մնաց այնչափ թղթադրամ որ կրնար գնել 9 մէճիտիցէի վերարկու մը, 8 մէճիտիցէի անդրավարտիք (շալաբ) մը, 5 մէճիտիցէնոց թղթադրամ մ'ալ կ'աւելնար. արդ՝ ի սկզբան քանի՞ մէճիտիցէ ունէր:

16. Մարդ մը, որոյ տունը Կոստանդնուպոլսէ 50 մղոն հեռու էր դէպ արեւմուտք, տունէն ելլելով գնաց 6 մղոն դէպ արեւելք, յետոյ 6 մղոն դէպ արեւմուտք, եւ դարձեալ 7 մղոն եւ 8 մղոն եւս նոյնպէս դէպ արեւմուտք. արդ՝ այս մարդը Կոստանդնուպոլսէն քանի՞ մղոն հեռացած է:

17. Գանիէլ ունի 58 փող, Վարդան 9 փող աւելի քան զԳանիէլ, եւ եթէ Վարդանայ եւ Գանիէլի փողերուն տարբերութիւնը յաւելուս Վարդանայ փողերուն վրայ, դումարը կըլլայ այնչափ որչափ է Աւետիսի ստակը. արդ՝ Աւետիս ո՞րչափ փող ունի:

18. Գրիգոր կ'ըսէ թէ իր ստակը 6 փող պակաս է քան Առաքելին ստակը, 9 փող աւելի քան Տիմոթէոսի ստակը, եւ 10 փող աւելի քան Առաքելի եւ Տիմոթէոսի ստակներուն տարբերութիւնը. արդ՝ ասոնց իւրաքանչիւրը ո՞րչափ ստակ ունի:

19. Երկրագործ մը գնեց 51 ոչխար. 6 ը վաճառեց, եւ ունէր տակաւին 49 ոչխար. արդ՝ 51 ոչխարը գնելէն առաջ քանի՞ ոչխար ունէր:

20. Մարդ մը ձի մը գնեց 72 մէճիտկէի, եւ ձին վարձու տալով 7 մէճիտկէ շահեղէ, 4 մէճիտկէ եւս ձիուն համար ծախք ընելէն ետքը, 70 մէճիտկէի վաճառեց ձին. արդ՝ շահ թէ վնաս ըրաւ. եւ շահը կամ վնասը քանի՞ մէճիտկէ է:

ԵՐԿՈՏԱՍԱՆԵՐՈՐԴ ԴԱՍ

- Ա. 1. $30 + 50 = * : 7. 40 + 20 + 20 = * :$
 2. $32 + 50 = * : 8. 43 + 20 + 20 = * :$
 3. $39 + 50 = * : 9. 40 + 28 + 20 = * :$
 4. $20 + 60 = * : 10. 30 + 20 + 40 = * :$
 5. $25 + 60 = * : 11. 38 + 20 + 40 = * :$
 6. $20 + 68 = * : 12. 30 + 20 + 47 = * :$
- Բ. 1. $24 + 67 = * :$

Լ. 1. $24 + 67 = 24 + 60 + 7. 24 + 60 = 84,$
 եւ $84 + 7 = 91,$ արդ՝ $24 + 67 = 91 :$

2. $63 + 29 = * : 6. 73 + 19 = * :$
 3. $26 + 55 = * : 7. 28 + 53 = * :$
 4. $37 + 48 = * : 8. 37 + 67 = * :$
 5. $24 + 37 = * : 9. 29 + 29 = * :$

- Գ. 1. $80 - 20 = * : 7. 70 - 30 - 20 = * :$
 2. $86 - 20 = * : 8. 75 - 30 - 20 = * :$
 3. $60 - 30 = * : 9. 90 - 40 - 30 = * :$
 4. $67 - 30 = * : 10. 91 - 40 - 30 = * :$
 5. $70 - 40 = * : 11. 80 - 20 - 40 = * :$
 6. $77 - 40 = * : 12. 83 - 20 - 40 = * :$

- Դ. 1. $68 - 26 = * :$

Լ. 1. $68 - 26 = 68 - 20 - 6. 68 - 20 = 48,$
 եւ $48 - 6 = 42,$ արդ՝ $68 - 26 = 42 :$

2. $43 - 17 = * : 8. 48 - 29 = * :$
 3. $92 - 67 = * : 9. 97 - 58 = * :$
 4. $83 - 48 = * : 10. 47 - 19 = * :$
 5. $61 - 23 = * : 11. 82 - 46 = * :$
 6. $81 - 23 = * : 12. 64 - 37 = * :$
 7. $52 - 27 = * : 13. 96 - 78 = * :$

Ե. 1. Յովսէփ 95 փողի փոքր թուաքանութիւն մը գնեց, եւ 63 փողի զրի տախտակ մը. երկուքին համար քանի՞ փող տուաւ:

2. Մարթա ունէր 75 փող. 37 փողի գնեց տեաքակ մը, 17 փողի քերական մը, եւ մնացեալ ստա-

կովն առաւ թուղթ. արդ՝ քանի՞ փողի թուղթ առաւ Մարթա :

3. Երկրագործ մը ձի մը ծախեց 93 մէճիտիցէի, եւ այս ստակը 26 մէճիտիցէ աւելի էր քան ձիուն գինը. արդ ձիուն գինը քանի՞ մէճիտիցէ էր :

4. Զխալաճառ մը ձի մը գնեց 54 մէճիտիցէի, եւ 17 մէճիտիցէ ծախք ընելէն ետքը, 96 մէճիտիցէի ծախեց ձին. արդ՝ այս առուտուրին մէջ ձիալաճառն ի՞նչ շահեցաւ :

5. Ունիմ 27 մէճիտիցէ. արդ՝ 73 մէճիտիցէի ժամացոյց մը եւ 12 մէճիտիցէի ոսկի շղթայ մը գնեալու համար դեռ քանի՞ մէճիտիցէ պէտք է :

6. Մարդ մը տունէն ելլելով գնաց 35 մղոն դէպ արեւելք, ապա 54 մղոն դէպ արեւմուտք, եւ 28 մղոն դարձեալ դէպ արեւմուտք, յետոյ 73 մղոն նորէն դէպ արեւելք գնաց. արդ՝ այս մարդը տունէն քանի՞ մղոն հեռու է, եւ ո՞ր կողմն է :

7. Ստեփանն Բերիայէն ճամբայ ելլելով կու գայ դէպ Այնթապ. գրեթէ միեւնոյն ժամանակ Սիմոն Այնթապէն ճամբայ ելլելով կ'երթայ դէպ ի Բերիա, եւ Բերիայէ մինչեւ Այնթապ 72 մղոն է : Արդ՝ Ստեփանն 19 մղոն գացած է եւ Սիմոն 14 մղոն. առնք իրարմէ քանի մղոն հեռու են :

8. Երբ Ստեփանն 29 մղոն կ'երթայ, եւ Սիմոն՝ 28, ասոնց մէջտեղ քանի՞ մղոն կը մնայ :

9. Մարդ մը դահուկ (քըլաֆ) մը գնեց 24 մէճիտիցէի. 9 մէճիտիցէ տալով ներկել եւ նորոգել առաւ դայն. յետոյ այն դահուկը եւ 18 մէճիտիցէ եւս տալով, ուրիշ դահուկ մը առաւ. արդ՝ այս վերջին դահուկը քանի՞ կըզաւ :

10. 64 քաշ ձիթով լեցուն տկէ մը նախ 18 եւ ապա 25 քաշ ձէթ աւնուեցաւ, բայց յետոյ տկին մէջ 17 քաշ ձէթ դրուեցաւ. արդ՝ տկին մէջ քանի՞ քաշ ձէթ կայ :

11. Հօտի մը մէջ 18 ոչխար կար, ուրիշ հօտի մը մէջ՝ 27, դարձեալ ուրիշ հօտի մը մէջ 39. բոլոր այս հօտերուն մէջ քանի՞ ոչխար կար :

12. Յիշեալ ոչխարներուն 23 ը ծախուեցան եղբորս, 26 ոչխար ալ ուրիշ մարդու մը, մնացեալն ալ ուրիշի մը. արդ՝ այս վերջին մարդուն քանի՞ ոչխար ծախուած է :

13. Սեղրակի զարկաւ 27 աղանի, 15 կաքաւ, 14 սոխակ, եւ կաքաւներուն ու սոխակներուն թուոյն չափ լրբամարդի. արդ՝ ո՞րչափ էր բոլոր թռչնոց թիւը զորս զարկաւ Սեղրակ :

14. Սողոմոն 13 մէճիտիցէ պարտական է Նիկիոզոսի, Եղիսաբեթին՝ 9 մէճիտիցէ աւելի քան Նիկիոզոսին, իսկ Եօրիկին այնչափ պարտական է որչափ Նիկիոզոսին եւ Եղիսաբեթին միանգամայն. արդ՝ Սողոմոն ասոնց իւրաքանչիւրին ո՞րչափ մէճիտիցէ պարտական է, եւ անոր բոլոր պարտուց դումարը ո՞րչափ է :

15. Գաւթի կ'ըսէ թէ ունի 17 մէճիտիցէի արծաթ եւ 25 մէճիտիցէի ոսկի, եւ քան դարձաթը եւ ոսկին 13 մէճիտիցէնոց աւելի թղթադրամ. ուստի, կ'ըսէ ինծի, Եթէ կ'ընաս գիտնալ թէ բոլոր ստակս որչափ մէճիտիցէ կ'ընէ, քեզի այնչափ մէճիտիցէ կու տամ, որչափ է մէճիտիցէներուս եւ հարկը թուոյն մէջտեղ տարբերութիւնը. արդ՝ ո՞րչափ մէճիտիցէ կ'ընէ Գաւթի ստակը, եւ ո՞րչափ մէճիտիցէ պիտի տայ ինծի :

16. Կարողոս ունի 47 հատոր գիրք, եւ ասոնք 29 հատոր աւելի են քան Արմենակայ գիրքերը. արդ՝ Արմենակայ գիրքերը ո՞րչափ են, եւ երկուքին գիրքերուն գումարը ո՞րչափ է:

17. Միքայէլ ունի 33 գիրք, եւ ասոնք 17 հատոր աւելի են քան Մովսէսի գիրքերը, եւ 19 հատոր պակաս քան Նաղարեթիները. արդ՝ իւրաքանչիւր զատ զատ ո՞րչափ գիրք ունի, եւ ամենուն գիրքերը միանգամայն քանի՞ հատոր են:

ԵՐԵՒՏԱՍԱՆԵՐՈՐԳԻ ԴԱՍ

Ա. 1. Թիւ մը ուրիշ թուոյ մը չափ բազմացնելու գործողութեան կ'ըսուի քաղմապատկելի. գործըինակ՝ 3 թիւը 2 ով բազմապատկել ուրիշ բան չէ եթէ ոչ երեք թիւը երկու անգամ առնուլ:

2. Կրկնելի թիւը կը կոչուի քաղմապատկելի, եւ այն թիւը որ կը ցուցնէ թէ բազմապատկելին քանի անգամ պիտի առնուի՝ կը կոչուի քաղմապատկիչ, իսկ այն թիւը որ այս երկուքին բազմապատկութենէն կ'ելլէ՝ կը կոչուի արտաբերեալ. գործինակ, սա հարցման մէջ, "3 անգամ 2 ի՞նչ կ'ընէ," 2՝ բազմապատկելի է, 3՝ բազմապատկիչ, եւ պատասխանը որ է 6՝ արտապրեալ:

3. Բազմապատկութեան նշանն է իրար ծուռ խաչածեւ կարող երկու գիծ, եւ այսպէս (X) գրուելով կը գրուի երկու թուոյ մէջտեղ, եւ կը ցուցնէ թէ այն երկու թիւերը պիտի բազմապատկուին իրարմով: Այս նշանը կը կարգացուի անֆաճ. գործըինակ, $3 \times 2 = 6$, 3 անգամ 2 հաւասար 6:

Բ. $1 \times 1 = 1$	$2 \times 1 = 2$	$3 \times 1 = 3$
$1 \times 2 = 2$	$2 \times 2 = 4$	$3 \times 2 = 6$
$1 \times 3 = 3$	$2 \times 3 = 6$	$3 \times 3 = 9$
$1 \times 4 = 4$	$2 \times 4 = 8$	$3 \times 4 = 12$
$1 \times 5 = 5$	$2 \times 5 = 10$	$3 \times 5 = 15$
$1 \times 6 = 6$	$2 \times 6 = 12$	$3 \times 6 = 18$
$1 \times 7 = 7$	$2 \times 7 = 14$	$3 \times 7 = 21$
$1 \times 8 = 8$	$2 \times 8 = 16$	$3 \times 8 = 24$
$1 \times 9 = 9$	$2 \times 9 = 18$	$3 \times 9 = 27$
$1 \times 10 = 10$	$2 \times 10 = 20$	$3 \times 10 = 30$
$1 \times 11 = 11$	$2 \times 11 = 22$	$3 \times 11 = 33$
$1 \times 12 = 12$	$2 \times 12 = 24$	$3 \times 12 = 36$

Գ. $4 \times 1 = 4$	$5 \times 1 = 5$	$6 \times 1 = 6$
$4 \times 2 = 8$	$5 \times 2 = 10$	$6 \times 2 = 12$
$4 \times 3 = 12$	$5 \times 3 = 15$	$6 \times 3 = 18$
$4 \times 4 = 16$	$5 \times 4 = 20$	$6 \times 4 = 24$
$4 \times 5 = 20$	$5 \times 5 = 25$	$6 \times 5 = 30$
$4 \times 6 = 24$	$5 \times 6 = 30$	$6 \times 6 = 36$
$4 \times 7 = 28$	$5 \times 7 = 35$	$6 \times 7 = 42$
$4 \times 8 = 32$	$5 \times 8 = 40$	$6 \times 8 = 48$
$4 \times 9 = 36$	$5 \times 9 = 45$	$6 \times 9 = 54$
$4 \times 10 = 40$	$5 \times 10 = 50$	$6 \times 10 = 60$
$4 \times 11 = 44$	$5 \times 11 = 55$	$6 \times 11 = 66$
$4 \times 12 = 48$	$5 \times 12 = 60$	$6 \times 12 = 72$

Դ. 1. $* \times 2 = 12$:	9. $21 = * \times 7$:
2. $* \times 6 = 18$:	10. $8 = * \times 2$:
3. $* \times 3 = 18$:	11. $15 = * \times 3$:
4. $* \times 2 = 10$:	12. $9 = * \times 3$:
5. $3 \times * = 27$:	13. $10 = 5 \times *$:
6. $2 \times * = 20$:	14. $12 = 4 \times *$:
7. $6 \times * = 18$:	15. $14 = 2 \times *$:
8. $5 \times * = 20$:	16. $24 = 6 \times *$:

- Ե. 1. $5 \times 2 + 8 =$ քանի՞ անգամ 3:
 2. $3 \times 7 - 5 =$ քանի՞ անգամ 8:
 3. $2 \times 9 + 6 =$ քանի՞ անգամ 8:
 4. $3 \times 7 + 9 =$ քանի՞ անգամ 10:
 5. $4 \times 3 + 8 =$ քանի՞ անգամ 5:
 6. $3 \times 8 - 10 =$ քանի՞ անգամ 2:
 7. $5 \times 2 + 2 =$ քանի՞ անգամ 3:
 8. $3 \times 4 + 6 =$ քանի՞ անգամ 2:
 9. $3 \times 9 - 3 =$ քանի՞ անգամ 3:
 10. $3 \times 10 - 6 =$ քանի՞ անգամ 4:

ՁՈՐԵՒՏԱՍՍՆԵՐՈՐԴ ԴԱՍ

Ա. $7 \times 1 = 7$	$8 \times 1 = 8$	$9 \times 1 = 9$
$7 \times 2 = 14$	$8 \times 2 = 16$	$9 \times 2 = 18$
$7 \times 3 = 21$	$8 \times 3 = 24$	$9 \times 3 = 27$
$7 \times 4 = 28$	$8 \times 4 = 32$	$9 \times 4 = 36$
$7 \times 5 = 35$	$8 \times 5 = 40$	$9 \times 5 = 45$
$7 \times 6 = 42$	$8 \times 6 = 48$	$9 \times 6 = 54$
$7 \times 7 = 49$	$8 \times 7 = 56$	$9 \times 7 = 63$
$7 \times 8 = 56$	$8 \times 8 = 64$	$9 \times 8 = 72$
$7 \times 9 = 63$	$8 \times 9 = 72$	$9 \times 9 = 81$
$7 \times 10 = 70$	$8 \times 10 = 80$	$9 \times 10 = 90$
$7 \times 11 = 77$	$8 \times 11 = 88$	$9 \times 11 = 99$
$7 \times 12 = 84$	$8 \times 12 = 96$	$9 \times 12 = 108$

- Բ. 1. $* \times 7 = 28$: 9. $5 \times * = 35$:
 2. $* \times 5 = 35$: 10. $6 \times * = 24$:
 3. $* \times 9 = 36$: 11. $9 \times * = 36$:
 4. $* \times 6 = 30$: 12. $4 \times * = 32$:
 5. $40 = * \times 4$: 13. $28 = 7 \times *$:
 6. $25 = * \times 5$: 14. $35 = 5 \times *$:
 7. $32 = * \times 8$: 15. $40 = 4 \times *$:
 8. $36 = * \times 4$: 16. $24 = 6 \times *$:

Գ. $10 \times 1 = 10$	$11 \times 1 = 11$	$12 \times 1 = 12$
$10 \times 2 = 20$	$11 \times 2 = 22$	$12 \times 2 = 24$
$10 \times 3 = 30$	$11 \times 3 = 33$	$12 \times 3 = 36$
$10 \times 4 = 40$	$11 \times 4 = 44$	$12 \times 4 = 48$
$10 \times 5 = 50$	$11 \times 5 = 55$	$12 \times 5 = 60$
$10 \times 6 = 60$	$11 \times 6 = 66$	$12 \times 6 = 72$
$10 \times 7 = 70$	$11 \times 7 = 77$	$12 \times 7 = 84$
$10 \times 8 = 80$	$11 \times 8 = 88$	$12 \times 8 = 96$
$10 \times 9 = 90$	$11 \times 9 = 99$	$12 \times 9 = 108$
$10 \times 10 = 100$	$11 \times 10 = 110$	$12 \times 10 = 120$
$10 \times 11 = 110$	$11 \times 11 = 121$	$12 \times 11 = 132$
$10 \times 12 = 120$	$11 \times 12 = 132$	$12 \times 12 = 144$

- Դ. 1. $* \times 6 = 36$: 9. $42 = * \times 7$:
 2. $* \times 8 = 48$: 10. $54 = * \times 9$:
 3. $* \times 7 = 49$: 11. $64 = * \times 8$:
 4. $* \times 9 = 72$: 12. $72 = * \times 9$:
 5. $8 \times * = 56$: 13. $6 \times * = 36$:
 6. $6 \times * = 54$: 14. $7 \times * = 56$:
 7. $9 \times * = 81$: 15. $9 \times * = 90$:
 8. $7 \times * = 63$: 16. $5 \times * = 45$:

Ե. 1. Խրաքանչիւրը 4 մէճիտից արժող 3 գրոց զիններուն գումարը քանի՞ մէճիտից կ'ընէ:

Լ. 1. Եթէ մէկ զիւրքին զինը 4 մէճիտից է, 3 զիւրքին զինը պիտի ըլլայ 3 անգամ 4 մէճիտից, եւ այս կ'ընէ 12 մէճիտից. ուրեմն Խրաքանչիւրը 4 մէճիտից արժող 3 գրոց զիններուն գումարն է, 12 մէճիտից:

2. Խրաքանչիւրը 2 փող արժող 9 խնձորը քանի փող կ'ընէ:

3. Խրաքանչիւրը 3 մէճիտից արժող 7 բաճկոն քանի՞ մէճիտից կ'ընէ:

25

4. 3 ծոց, իւրաքանչիւրը 4 դահեկանի, քանի՞ դահեկան կ'ընէ :

5. 3 ֆէս, իւրաքանչիւրը 9 դահեկանի, քանի՞ դահեկան կ'ընէ :

6. Քանի՞ պաթման ձէթ կ'առնուն 8 թակոյկը ուրոց իւրաքանչիւրը կ'առնու 3 պաթման :

7. Քանի՞ պաթման կու գան 7 ձուկ որոց իւրաքանչիւրին ծանրութիւնն է 2 պաթման :

8. Իւրաքանչիւրը 12 քաշ ջուր առնող 2 կարաս քանի՞ քաշ ջուր կ'առնուն :

9. Քանի՞ մէճիտիցէ կ'ընեն 3 զոյգ կօշիկ որոց իւրաքանչիւրին զինն է 6 մէճիտիցէ :

10. Կանդունը 3 դահեկանի 10 կանդուն տպաւոյ քանի՞ դահեկան կ'ընէ :

11. Ո՛րչափ է 4 պատկերի զինը որոց իւրաքանչիւրն 2 դահեկանի է :

12. Յովսէփ շաբաթը 6 մէճիտիցէ շահելով 3 շաբաթը քանի՞ մէճիտիցէ կը շահի :

13. Գէորդ օրը 3 մէճիտիցէ կը շահի. արդ՝ 10 օրուան մէջ քանի՞ մէճիտիցէ կը շահի :

14. 1 մարդ քանի՞ օրուան մէջ կրնայ կատարել գործ մը զոր 4 մարդ 3 օրը կը կատարէ :

15. 1 մարդ քանի՞ օրուան մէջ կը շինէ բան մը զոր 3 մարդ 9 օրուան մէջ կրնայ շինել :

16. 1 մարդ քանի՞ օրը կրնայ աւարտել գործ մը զոր 8 մարդ 2 օրուան մէջ կ'աւարտեն :

17. Եթէ 3 մարդիկ պիտոյ են գործ մը 1 օրուան մէջ կատարելու, այն գործը 1 օրուան մէջ կատարելու համար քանի՞ մարդ պիտոյ է :

18. Քանի՞ մարդ պէտք է մէկ օրուան մէջ աւարտելու գործ մը զոր 10 մարդ 3 օրը կրնայ աւարտել :

ՀՆԳԵՏԱՍԱՆԵՐՈՐԻ ԴԱՍ

Ա. 1. Բաժանում կ'ըսուի այն գործողութիւնը որով կը զիտանանք թէ երկու թիւերէ մին միւսին մէջ քանի՞ անգամ կայ :

2. Բաժանելի կ'ըսուի այն թիւը որ իրեն մէջ կը պարունակէ միւս թիւը. Բաժանարար կ'ըսուի այն թիւը որ միւսին մէջ կը պարունակուի. իսկ այն թիւը որ կը ցուցնէ թէ բաժանարարը բաժանելոյն մէջ քանի՞ անգամ կը պարունակուի՝ կը կոչուի բաժանարար :

3. Բաժանման նշանը վրան եւ տակը մէջմէկ կէտով հորիզոնական գիծ է, եւ կը ցուցնէ թէ նշանին ձախակողմեան թիւը պիտի բաժնուի աջակողմեան թիւով. զորօրինակ, " $12 \div 2 = 6$," կը նշանակէ թէ, եթէ 12 բաժանելին 2 բաժանարարով բաժնուի, քանորդը կ'ըլլայ 6 :

4. Սա նշանը (,) կը կոչուի ստորակէտ, եւ երբ թուաբանական ուրիշ նշաններու հետ մէկտեղ կը գործածուի, կը ցուցնէ թէ իրմէ առաջ գրուած թիւերուն արդիւնքը կը վերաբերի իրմէ ետքը գրուած նշանին. զորօրինակ, " $6 \times 7 + 21, \div 9$," կը նշանակէ թէ 6 անգամ 7 աւելի 21 ը, կամ 63 ը, պիտի բաժնուի 9 ուլ :

- բ. 1. $15 \div 3 = * : 7. 25 \div 5 = * :$
- 2. $36 \div 9 = * : 8. 20 \div 2 = * :$
- 3. $24 \div 3 = * : 9. 28 \div 7 = * :$
- 4. $14 \div 7 = * : 10. 35 \div 5 = * :$
- 5. $40 \div 5 = * : 11. 45 \div 9 = * :$
- 6. $32 \div 4 = * : 12. 21 \div 3 = * :$

գ. 1. $7 \times 5, + 5, \div 4, + 22, = * \times 8 :$

Լուծում: 7 անգամ 5 կ'ընէ 35, եւ 35 աւելի 5 հաւասար 40. եւ 40 բաժնուելով 4 ու կու տայ քանորդ 10, եւ 10 աւելի 22 կ'ընէ 32. եւ այս հաւասար է 4 անգամ 8 ր:

- 2. $9 \times 3, + 9, \div 4, \times 2, = * անգամ 3 :$
- 3. $8 \times 2, + 4, \div 2, + 8, + 6 = * անգամ 8 :$
- 4. $10 \times 4, - 12, \div 4, + 20 = * անգամ 9 :$
- 5. $30 + 20, \div 10, \times 7, - 3 = * անգամ 4 :$
- 6. $5 + 9 + 10 + 6 - 9, \div 3, + 29 = * անգամ 4 :$

գ. 1. Քանի՞ թաշկինակ կրնայ առնուիլ 15 դահեկանով, եթէ իւրաքանչիւր դաշկինակ 5 դահեկանի է :

Լուծում: Որովհետեւ մէկ դաշկինակ 5 դահեկանի է, 15 դահեկանով այնչափ թաշկինակ կ'առնուի, որչափ անգամ 5 կայ 15 ին մէջ. արդ՝ 15 ին մէջ 5՝ 3 անգամ կայ : Ուրեմն եթէ իւրաքանչիւր թաշկինակ 5 դահեկանի է, 15 դահեկանով 3 թաշկինակ կ'առնուի :

2. Քանի՞ սրակ (տէբլէ) թուղթ կ'առնուի 12 դահեկանով, եթէ իւրաքանչիւր սրակ 2 դահեկանի է :

3. Քանի՞ ոչխար կը գնուի 24 մէճիտիէիւ, եթէ իւրաքանչիւր ոչխար 3 մէճիտիէի է :

4. Քանի՞ վերարկու (տէբլէ) կը գնուի 12 մէճիտիէիւ, եթէ իւրաքանչիւր վերարկուի համար պիտի վճարուի 6 մէճիտիէ :

5. Քանի՞ գրասեղան կրնայ գնուիլ 21 մէճիտիէիւ, եթէ իւրաքանչիւր գրասեղանի գինը 7 մէճիէ է :

6. 16 մէճիտիէ ունիմ եւ կանթեղ պիտի գնեմ, եւ իւրաքանչիւր կանթեղի համար կը պահանջուի 2 մէճիտիէ. արդ՝ 16 մէճիտիէիւ քանի՞ կանթեղ կրնամ գնել :

7. 3 մէճիտիէի քանի՞ աթոռ կրնայ գնուիլ 27 մէճիտիէիւ :

8. 24 պաթման ձիթոյ համար իւրաքանչիւրը 3 պաթմաննոց քանի՞ սափոր պիտոյ է :

9. Իւրաքանչիւրն 9 քաշնոց քանի՞ գնդակ կրնայ ձուլուիլ 27 քաշ երկաթէ :

10. 15 քաշ քացախ 3 քաշնոց քանի՞ շիշ կը լեցունէ :

11. 20 տրամ կապարէ իւրաքանչիւրը 2 տրամնոց քանի՞ գնդակ կրնայ ձուլուիլ :

12. 21 չափ կորեակ գնելու համար 3 չափնոց քանի՞ սրակ պէտք է :

Ե. 1. Մինաս 7 նարինջ գնեց իւրաքանչիւրը 10 փողի, եւ քովը ունի դեռ 15 փող. նարինջը գնելէն առաջ Մինաս քանի՞ փող ունէր :

Լուծում: Նախ դանելու ենք թէ նարինջներուն գինը քանի փող է : Եթէ իւրաքանչիւր նարինջի գինը 10 փող է, 7 նարինջը կ'ընէ 7 անգամ 10 փող, այսինքն 70 փող : Արդ՝ որովհետեւ Մինաս նարինջներուն համար 70 փող տալէն ետքը քովը դեռ 15 փող ունի, ուրեմն Մինասին ստակն ի սկզբան

էր 70 աւելի 15 փող, եւ այս կ'ընէ 85: Ապա Մի-
նաս նարինջները գնելէն առաջ ունէր 85 փող:

2. Անտոն կ'ըսէ թէ իրեն քով գանուած ստակէն
հատը 10 փողի 4 տանձ գնեց, եւ 5 փող աւելցաւ.
արդ՝ Անտոն քանի՞ փող ունէր:

3. Գանիէլ ունի 4 քանձնոց փող եւ 3 հինգնոց
փող. ընդ ամէնը քանի՞ փող ունի:

4. Արշակ ունէր 37 խնձոր, եւ իր 4 ընկերներէն
իւրաքանչիւրին տուաւ 7 խնձոր. արդ՝ Արշակայ
քանի՞ խնձոր մնաց:

5. Սառա կծիկ մը դերձան գնեց 45 փողի, եւ
ունի դեռ այնչափ ստակ որ կրնայ երկու կարծ
մետաքս գնել իւրաքանչիւր կարծ 15 փողի. արդ՝
Սառայի բոլոր ստակը որչափ էր:

6. Մանուէլ ունի 4 հատ կէս մէճիտիէնոց, 2
քառորդ մէճիտիէ, եւ 11 դանեկան. արդ Մանու-
էլի բոլոր ստակը քանի դանեկան է:

7. Առաքել 8 տետրակ գնեց իւրաքանչիւրը 2
դանեկանի, եւ վաճառեց զանոնք իւրաքանչիւրը
4 դանեկանի. արդ՝ Առաքել այս տետրակներէն
քանի՞ դանեկան շահեցաւ:

8. Գաւիթ ունի 50 ընկոյզ. եթէ 4 ընկերներէն
իւրաքանչիւրին այն ընկոյզներէն 9 հատ տայ, քո-
վը քանի՞ ընկոյզ կը մնայ:

9. 9 կանգուն շալ գնեցի իւրաքանչիւր կանգնոց
համար 4 դանեկան վճարելով, եւ յետոյ ստիպուե-
ցայ ծախել զանոնք 12 դանեկան վնասով. արդ՝ շա-
լը քանի՞ դանեկանի ծախեցի:

10. Յովհաննէս ունէր մէկ դանեկան, եւ հօրը
տալով զայն՝ առաւ մէկ դանեկանի 5 փողնոց. արդ՝

Յովհաննէս քանի՞ հատ հինգ փողնոց առաւ հօր-
մէն:

11. Ամելիա 38 խնձոր ունէր. 2 ը կերաւ, եւ
մնացածները բաժնեց ընկերներուն իւրաքանչիւրին
4 հատ տալով. արդ՝ քանի՞ ընկերի տուաւ:

12. Միմն 6 դանեկան ունէր. զրի տետրակ մը
գնեց 2 դանեկանի, եւ կաղամար մը՝ 20 փողի. մը-
նացած ստակը փոխել տալով առաւ 20 փողնոց.
արդ՝ քանի՞ 20 փողնոց առաւ:

13. 15 փողով քանի՞ զրիչ կը գնուի, եթէ իւրա-
քանչիւր զրիչ համար 5 փող արուի:

14. Իւրաքանչիւրը 8 դանեկանի քանի՞ գիրք կըը-
նաս գնել 8 հատ կէս մէճիտիէի:

15. 3 քսան փողնոց եւ 2 տասը փողնոցով, իւ-
րաքանչիւրը 10 փողի քանի՞ նարինջ կրնաս գնել:

16. Իւրաքանչիւրը 10 փողնոց 6 նարնջի փո-
խարէն, իւրաքանչիւրը 5 փողնոց խնձորներէ քա-
նի՞ խնձոր կրնաս առնուլ:

17. Կանգունը 3 մէճիտիէի 10 կանգուն կերպա-
սոց փոխարէն, զոյգը 5 մէճիտիէի կօշիկներէ քա-
նի՞ զոյգ կրնայ գնուիլ:

18. 18 մէճիտիէի քոռը 2 մէճիտիէի ցորեն
գնեցի, եւ յետոյ քոռը 3 մէճիտիէի ծախեցի. քա-
նի՞ քոռ ցորեն գնեցի, եւ քանի՞ մէճիտիէի ծախեցի:

19. Կանգունը 3 մէճիտիէի կտաւէ քանի մը կան-
գուն գնելով տուի 24 մէճիտիէ, եւ յետոյ կտաւը
ծախեցի կանգունը 5 մէճիտիէի. քանի՞ մէճիտիէի
ծախեցի:

20. Գործաւոր մը 8 ամիս աշխատելով 96 մէ-
ճիտիէ առաւ. ամիսը քանի՞ մէճիտիէ առաւ, եւ

ենթադրելով թէ իւրաքանչիւր ամիս չորս շաբաթ է, շաբաթը ո՞րչափ առաւ :

21. 4 հոգի ձի մը գնեցին 48 մէճիտկոյէի . իւրաքանչիւրը քանի՞ մէճիտկոյէ տալու է, որ ամէնքը հաւասար տուած ըլլան :

22. 5 հոգի ձի մը գնեցին 75 մէճիտկոյէի, եւ 40 մէճիտկոյէի ծախեցին . արդ՝ իւրաքանչիւրը քանի՞ մէճիտկոյէ վեաս ըրաւ :

23. Մարդ մը սկսաւ երթալ ուրիշ մարդու մը ետեւէն որ 75 կանգուն հեռու էր քան զնա, բայց ետեւէն դացող մարդը բոսկէն 3 կանգուն աւելի կը քալէ . արդ այս մարդը քանի՞ բոսկէէն կրնայ հասնիլ առաջնոյն :

24. 84 քաշ ջուր առնող կարասի (ֆըռ) մը մէջ խողովակով մը ժամը 7 քաշ ջուր կը վաղէ . այս կարասը քանի՞ ժամէն կը լենայ :

25. 3 մարդ քանի՞ օրը կրնան ընել գործ մը զոր մէկ մարդ 30 օրը կ'ընէ :

26. Օրը 9 ժամ ճամբայ դացող մարդ մը քանի՞ օրը կրնայ հասնիլ այս ինչ քաղաքը որ այն մարդուն տեղէն 36 ժամ հեռու է :

27. Մարդ մը 48 ժամու մէջ կատարեց այս ինչ գործը, եւ զնենք թէ 12 ժամ գործեց օրը . արդ՝ քանի՞ օրուան մէջ կատարեց այն գործը :

ՎԵՇՏԱՍԱՆԵՐՈՐԴ ԴԱՍ

- Ա. 1. * × 6 = 36: 3. 42 = * × 7:
- 2. * × 8 = 48: 4. 54 = * × 9:

- 5. * × 7 = 49: 11. 64 = * × 8:
- 6. * × 9 = 56: 12. 72 = * × 9:
- 7. 8 × * = 56: 13. 6 × * = 36:
- 8. 6 × * = 54: 14. 7 × * = 56:
- 9. 9 × * = 81: 15. 9 × * = 54:
- 10. 7 × * = 63: 16. 5 × * = 45:

- Բ. 1. 81 ÷ 9 = * : 7. 45 ÷ 5 = * :
- 2. 36 ÷ 4 = * : 8. 63 ÷ 9 = * :
- 3. 48 ÷ 8 = * : 9. 100 ÷ 10 = * :
- 4. 72 ÷ 9 = * : 10. 24 ÷ 8 = * :
- 5. 56 ÷ 8 = * : 11. 72 ÷ 8 = * :
- 6. 21 ÷ 7 = * : 12. 63 ÷ 7 = * :

- Գ. 1. 7 × 8, + 7, ÷ 7, × 4 = * անգամ 6 :
- 2. 8 × 10, - 8, ÷ 9, × 6 = * անգամ 4 :
- 3. 6 × 8, - 12, ÷ 4, × 2 = * անգամ 3 :
- 4. 7 × 6, + 3, ÷ 9, × 6 = * անգամ 5 :
- 5. 3 × 8, + 4, ÷ 7, × 3 = * անգամ 2 :
- 6. 9 × 10, - 18, ÷ 9, × 6 = * անգամ 4 :

Դ. 1. Եթէ Գէորդ բոսկէն 90 կանգուն կ'երթայ, եւ Սարգիս՝ 96 կանգուն, Սարգիս քան զԳէորդ ո՞րչափ աւելի կ'երթայ մէկ բոսկէն : 9 բոսկէի մէջ քանի՞ կանգուն աւելի պիտի երթայ :

2. Եթէ Շուշան օրը 9 մրցանակ առնէ, բայց ամէն օր յանցանքի համար այն մրցանակներէն 2 ը կորսնցնէ, 8 օրուան մէջ քանի՞ մրցանակ կ'ունենայ :

3. 9 քուրճ ընկողը քանի՞ մէճիտկոյէ կ'ընէ, եթէ

Իւրաքանչիւր քուրձի գինը կէս մէճիտից է :

4. Քաշը 10 փողի 9 քաշ թուր ծախեցի, եւ փոխարէն առի 3 քսաննոց եւ հինգնոց փողեր . քանի՞ հինգնոց փող առած եմ :

5. Իւրաքանչիւրը 10 փող արժող ճնարինջներուն գինը քանի՞ փող աւելի է քան զգին 9 նարինջներու որոց իւրաքանչիւրը կ'արժէ 5 փող :

6. Մարդ մը իւրաքանչիւրը 7 մէճիտից արժող 6 դրասեղան եւ 3 մէճիտից տալով առաւ 12 հատը 9 մէճիտից արժող աթոռ . արդ՝ քանի՞ անդամ 12 աթոռ առաւ :

7. Քուրձը 5 մէճիտիցէի ալիւր անելով եւ քուրձը 8 մէճիտիցէի ծախելով 24 մէճիտից շահեցայ . արդ՝ քանի՞ քուրձ ալիւր դնեցի, եւ բոլորը քանի՞ մէճիտիցէի առի :

8. Կանգունը 5 մէճիտիցէի կերպաս գնելով եւ կանգունը 3 մէճիտիցէի ծախելով 20 մէճիտից վնաս ըրի . արդ՝ բոլոր կերպասը քանի մէճիտիցէի գնած էի :

9. Մարդ մը կենդինարը (գանդար) 4 մէճիտիցէի սայլ մը ածուխ գնելով եւ կենդինարն 8 մէճիտիցէի ծախելով շահած է 36 մէճիտից . արդ՝ բոլոր ածուխը քանի՞ մէճիտիցէի գնած էր :

10. Մարդ մը 12 փող ունենալով, այս ստակով կը գնէ թուղթ՝ թերթը 2 փողի, եւ ասպ թերթը 4 փողի ծախելով կը գնէ թերթը 3 փողի թուղթ, եւ այս թուղթէն 6 թերթ՝ թերթը 5 փողի, եւ մնացածը՝ թերթը 2 փողի կը ծախէ, եւ ասոնց ըստակէն 4 փող միայն ծախք ընելով մնացած ստակով կը գնէ հատը 6 փողի նարինջ . նարինջներէն

1 ը մօրը կու տայ, եւ մնացածը կը ծախէ հատը 8 փողի . արդ՝ այս նարինջներէն քանի՞ փող առաւ :

11. Գործաւոր մը շարաթը 9 մէճիտիցէի 6 շարաթ աշխատելով, իր շարթը չէքներուն վրայ 6 մէճիտիցէ եւս աւելցնելով կը գնէ կենդինարը 6 մէճիտիցէի ածուխ . արդ՝ քանի կենդինար ածուխ գրնեց : Ածուխէն 2 կենդինար իրեն համար պահելով, մնացածը կը ծախէ կենդինարը 7 մէճիտիցէի, եւ փոխանակ կ'առնու 2 մէճիտիցէ եւ քուրձը 9 մէճիտիցէի ալիւր . արդ՝ այս մարդը քանի՞ քուրձ ալիւր առաւ :

12. Յովսէփ ժամը 3 մղոն կրնայ քալել, իսկ Յարութիւն՝ 5 մղոն : Եթէ երկուքը միեւնոյն տեղէն ճամբայ ելլելով երթան, մին՝ դէպ ի վեր, եւ միւսը՝ դէպ ի վար, 9 ժամ ետքը քանի՞ մղոն հեռացած կ'ըլլան իրարմէ :

13. Մարդ մը ունէր 37 խնձոր, 5 հատը պահելով իրեն համար՝ մնացածները հաւասար բաժնեց իր 4 ընկերներուն . արդ՝ իւրաքանչիւր ընկեր քանի՞ խնձոր առաւ :

14. Երկու հողի միեւնոյն ճամբով միեւնոյն կողմը կ'երթան, բայց այս վայրկենիս իրարմէ 40 մղոն հեռու են . արդ՝ վերջինը քան զառաջինը 5 մղոն աւելի երթալով օրը, քանի՞ օրէն կը հասնի առաջնոյն :

15. Երկու մարդ, մին՝ յառաջոյ, եւ միւսն՝ յետոյ, կ'երթան միեւնոյն ճամբով, բայց երկուքին մէջտեղ 60 մղոն միջոց կայ . արդ՝ եթէ առաջինն օրը 38 մղոն կ'երթայ եւ երկրորդն՝ օրը 44 մղոն, յետինը քանի՞ օրէն պիտի հասնի առաջնոյն :

16. Բարակ (Բարակ) մը իրմէ 80 կանգուն հեռուն փախչող աղուէս մը կը հարածէ. աղուէսը ըստէն 127 կանգուն տեղ կ'առնու, իսկ բարակը 131 կանգուն. արդ՝ բարակը քանի՞ ըստէն կրնայ հասնիլ աղուխոտն:

17. Եթէ 2 կանգուն կերպասի զինը 6 մէճիտիէ է, 4 կանգնոյն զինը քանի՞ մէճիտիէ կ'ընէ:

18. Եթէ 8 ոչխար 24 մէճիտիէի կը ծախուին, 3 ին համար քանի՞ մէճիտիէ տալու եմ:

19. Եթէ 4 քոս դարին 3 ձիու միայն բաւական է ձմեռ մը, 30 ձիու քանի՞ քոս դարի պէտք է ձըմեռուան մը համար:

20. 3 ձի 2 շարթուան մէջ 8 չափ դարի կերան. 40 չափ դարին քանի՞ շարթու կրնայ բաւել անոնց:

21. Եթէ երկու մարդ մէկ շարթուան մէջ 12 մէճիտիէ ծախք կ'ընեն, այս հաշուով 3 մարդու քանի՞ մէճիտիէ պէտք է 5 շարթուան համար:

22. Եթէ 108 քաշ ջուր առնող գուր մը ժամը 47 քաշ ջուր կը վազէ, եւ այս գուրէն խողովակով մը ժամը 38 քաշ ջուր գուրս կը թափի. ժամը քանի՞ քաշ ջուր կը ժողլուի այն գուրին մէջ, եւ գուրը քանի՞ ժամու մէջ կը լինայ:

23. Քանի՞ հողի պէտք է 4 օրուան մէջ աւարտելու համար գործ մը զոր 4 հողի 8 օրը կրնայ աւարտել:

ԵՕԹՆԵԻՏԱՍՆԵՐՈՐԴ ԴԱՍ

Ա. 1. $29 = * \text{ անգամ } 6 :$

Լուծում: $29 = 4 \text{ անգամ } 6 \frac{1}{4}, \text{ եւ } 5 \text{ կ'առեւնայ,}$
 փան զի $4 \text{ անգամ } 6 = 24, \text{ եւ } 24 + 5 = 29 :$

2. $46 = * \text{ անգամ } 5 :$ 8. $53 = * \text{ անգամ } 6 :$

3. $34 = * \text{ անգամ } 9 :$ 9. $27 = * \text{ անգամ } 8 :$

4. $57 = * \text{ անգամ } 7 :$ 10. $52 = * \text{ անգամ } 9 :$

5. $88 = * \text{ անգամ } 9 :$ 11. $48 = * \text{ անգամ } 7 :$

6. $64 = * \text{ անգամ } 8 :$ 12. $69 = * \text{ անգամ } 9 :$

7. $37 = * \text{ անգամ } 7 :$ 13. $23 = * \text{ անգամ } 11 :$

Բ. 1. $42 \div 4 = ** :$ 11. $54 \div 8 = ** :$

2. $83 \div 9 = ** :$ 12. $54 \div 7 = ** :$

3. $75 \div 8 = ** :$ 13. $97 \div 9 = ** :$

4. $24 \div 7 = ** :$ 14. $48 \div 7 = ** :$

5. $75 \div 9 = ** :$ 15. $43 \div 9 = ** :$

6. $46 \div 5 = ** :$ 16. $43 \div 4 = ** :$

7. $23 \div 2 = ** :$ 17. $47 \div 8 = ** :$

8. $49 \div 8 = ** :$ 18. $47 \div 6 = ** :$

9. $47 \div 7 = ** :$ 19. $63 \div 8 = ** :$

10. $39 \div 6 = ** :$ 20. $27 \div 5 = ** :$

Գ. 1. $5 \times 9, \div 8 = ** :$ 7. $9 \times 6, + 10, = ** \times 8 :$

2. $4 \times 6, \div 7 = ** :$ 8. $4 \times 9, + 17, = ** \times 6 :$

3. $5 \times 9, \div 6 = ** :$ 9. $7 \times 7, + 13, = ** \times 10 :$

4. $8 \times 8, \div 9 = ** :$ 10. $9 \times 9, - 43, = ** \times 4 :$

5. $7 \times 6, \div 7 = ** :$ 11. $4 \times 10, + 23, = ** \times 8 :$

6. $9 \times 8, \div 9 = ** :$ 12. $6 \times 9, - 49, = ** \times 6 :$

Դ. 1. Մովսէս ունի 35 փող. հատը 6 փողի կապարեայ գրչէ քանի՞ հատ կրնայ գնել :

Լուծում: Եթէ 6 փողիւ կրնայ գնել 1 կապարեայ գրիչ, 35 փողիւ կրնայ գնել այնչափ՝ որչափ անգամ 6 կայ 35 ին մէջ: Արդ՝ 35 ին մէջ 6՝ 5 անգամ կայ եւ 5 կ'աւելնայ: Աւելնմն Մովսէս 35 փողիւ կրնայ 5 հատ հատը 6 փողի կապարեայ գրիչ գնել, եւ քովը կ'աւելնայ 5 փող:

2. 85 մէճիտիցէիւ իւրաքանչիւրն 9 մէճիտիցէ արժող քանի՞ ոչխար կը գնուի:

3. 58 մէճիտիցէիւ իւրաքանչիւրը 6 մէճիտիցէ արժող քանի՞ պարսատիկ կրնայ գնուիլ:

4. 39 մէճիտիցէիւ իւրաքանչիւրը 7 մէճիտիցէ արժող քանի՞ շալ կրնայ գնուիլ:

5. 29 մէճիտիցէիւ իւրաքանչիւրը 3 մէճիտիցէ արժող քանի՞ դիրք կրնաս գնել:

6. Եթէ դպրոցի մը տարեկան գինը 7 մէճիտիցէ է, 27 մէճիտիցէիւ այն դպրոցին մէջ քանի՞ տարի կրնաս սորվիլ:

7. 39 մէճիտիցէիւ իւրաքանչիւրը 4 մէճիտիցէի քանի՞ զլխարկ կրնաս գնել:

8. 50 մէճիտիցէիւ իւրաքանչիւրը 7 մէճիտիցէ արժող քանի՞ վերարկու կրնաս գնել:

9. Մարդ մը ունէր 39 մէճիտիցէ, եւ այն ստակով գնեց 5 մէճիտիցէնոց թղթադրամ, իսկ մնացեալ մէճիտիցէներով, որովք 5 մէճիտիցէնոց թղթադրամ չէր կրնար գնուիլ, գնեց 1 մէճիտիցէնոց թղթադրամ. արդ՝ այս մարդը վերոյիշեալ ստակով քանի՞ 5 մէճիտիցէնոց, եւ քանի՞ 1 մէճիտիցէնոց թղթադրամ գնեց:

10. Յովնանէս ունէր 60 փող. իւրաքանչիւրը 25 փող արժող այնչափ գրի տետրակ գնեց որչափ կրնար գնուիլ այն ստակով, իսկ մնացեալ ստակով գնեց իւրաքանչիւրը 5 փող արժող գրիչ. արդ՝ Յովնանէս քանի՞ տետրակ եւ քանի՞ գրիչ գնեց:

11. Գերձակ մը 35 մէճիտիցէի 9 կանգուն թաւիչ (գործէ) գնելով, շինեց բաճկոններ իւրաքանչիւրը 3 քառորդ կանգնոց. արդ՝ քանի՞ բաճկոն շինեց:

12. Տօնի մը օր թովմաս 65 փող ունէր. 40 փողի այնչափ տրցակ պայթուցիկ (գործէ) գնեց որչափ կրնար գնուիլ այն ստակով, եւ մնացեալ ըստակով գնեց 7 հատը մէկ փողի կեռաս. արդ՝ թովմաս քանի՞ տրցակ պայթուցիկ, եւ քանի՞ հատ կեռաս գնեց:

13. Լուսն ունէր 28 փող, Մարգար՝ 50, Լուսեր՝ 63 եւ Սեղրակ՝ 47. իւրաքանչիւրը գնեց հատը 8 փող արժող այնչափ կապարեայ գրիչ՝ որչափ կրնար գնել իր ստակովը, եւ ինչ որ աւելցաւ՝ տուաւ աղքատ կնոջ մը. արդ՝ այս տղայոց իւրաքանչիւրը քանի՞ կապարեայ գրիչ գնեց, եւ քանի՞ փող տուաւ աղքատին:

14. Յակոբ ունի 6 փող, իսկ Յովնանէս Յակոբայ ստակին 8 պատիկը եւ 5 աւելի փող. արդ՝ եթէ Յովնանէս իր բոլոր ստակը տայ, քանի՞ հատ 10 փողնոց կրնայ առնուիլ:

15. Լուսեր ունէր 7 գնդակ, իսկ Եղիա 15 պակաս քան Լուսերի գնդակներուն 5 պատիկը. արդ՝ Լուսեր եւ Եղիա ի միասին քանի՞ անգամ 9 զընդակ ունէին:

16. Սամուէլ ունի 9 փող, Գարեգնին ստակը 12 պակաս է քան Սամուէլի փողերուն 8 պատիկը, իսկ Արմենակայ փողերն այնչտի են՝ որչափ կը մընայ, եթէ Սամուէլի փողերուն 4 պատիկը հանուի Գարեգնի ստակէն. արդ՝ ասոնց իւրաքանչիւրը քանի՞ փող ունի. եւ եթէ իւրաքանչիւրը հատը 6 փողի կապարեայ գրիչ գնէ, քանի՞ հատ կրնայ գնել :

17. Մարիամ ունի 25՝ գիրք, Աննային գիրքերը 17 պակաս են քան Մարիամու գիրքերը, իսկ Լուսիայի գիրքերը 16 պակաս են քան Աննայի գիրքերուն 9 պատիկը. Լուսիա իր գիրքերը գրաւ պահարան (սօւռ) մը՝ պահարանին իւրաքանչիւր խորշը 8 գիրք շարելով. արդ՝ Լուսիայի գիրքերը պահարանին քանի՞ խորշը լեցուցին :

ՈՒԹԵՒՏԱՍՆԵՐՈՐԴ ԴԱՍ

Ա. 1. Երբ միութիւն մը ցուցնող թիւ մը երկու կամ աւելի հաւասար մասերու կը բաժնուի, այն մասերը կը կոչուին *հոտորակ* :

2. Երբ միութիւն մը կրկու հաւասար մաս կը բաժնուի՝ իւրաքանչիւր մաս կը կոչուի *կէ*. եթէ երեք հաւասար մաս բաժնուի՝ իւրաքանչիւր մաս կը կոչուի *երրորդ*. եթէ չորս մաս բաժնուի՝ իւրաքանչիւր մաս կը կոչուի *չորրորդ*, եթէ հինգ մաս բաժնուի՝ կը կոչուի *հինգերորդ*, եթէ վեց մաս բաժնուի՝ *վեցերորդ*, եթէ եօթը մաս բաժնուի՝ *եօթերորդ* :

եթէ ութ մաս բաժնուի՝ *ութերորդ*, եթէ ինը մաս բաժնուի՝ *ըններորդ*, եւ եթէ տասն մաս բաժնուի՝ *ասներորդ* :

3. Երբ միութիւն մը հինգ հաւասար մաս կը բաժնուի, ինչպէս որ այն մասանց իւրաքանչիւրը կը կոչուի *հինգերորդ*, նոյնպէս երկու մասունք մէկտեղ կը կոչուին *երկու հինգերորդ*, երեք մասունք մէկտեղ՝ *երեւ հինգերորդ*, չորս մասունք մէկտեղ՝ *չորս հինգերորդ* : Այսպէս խմայիր նաեւ երբ միութիւն մը աւելի մասերու բաժնուած է :

4. Կոտորակը թուանշանով սապէս կը գրուի եւ կը կարգացուի .

- $\frac{1}{2}$, կէս .
- $\frac{1}{3}$, մէկ երրորդ .
- $\frac{2}{3}$, երկու երրորդ .
- $\frac{3}{4}$, երեք չորրորդ կամ երեք քառորդ .
- $\frac{1}{12}$, տասնումէկ տասուերկուերորդ .
- $\frac{1}{10}$, տասուիրեք տասնուիներորդ :

5. Երբ կոտորակը թուանշանով կը գրուի, այն թիւը որ գծին տակն է՝ կը կոչուի *չափորոշ*, իսկ այն թիւը որ գծին վրան է՝ կը կոչուի *համարէլ* : Յայտարարը կը ցուցնէ թէ միութիւն մը քանի՞ հաւասար մասեր բաժնուած է, իսկ համարիչը կը ցուցնէ թէ այն մասերէն որչափ առնուած է :

6. Կոտորակ մը որոյ համարիչը փոքր է քան ըզ յայտարարը՝ կը կոչուի *չափորոշ հոտորակ*. զորօրինակ, $\frac{2}{3}$. իսկ կոտորակ մը որոյ համարիչն հաւասար է յայտարարին, եւ կամ մեծ է քան զայտարարը՝ կը կոչուի *անչափորոշ հոտորակ*, ինչպէս, $\frac{3}{4}$, $\frac{6}{5}$:

7. Թիւ մը որ կոտորակ չէ՝ կը կոչուի աֆֆֆֆ: Ամբողջ թիւ մը որոյ հետ կոտորակ կայ՝ կը կոչուի Խառն թիւ:

Բ. 1. Երբ միութիւնն մը կամ ամբողջ թիւ մը երկու հաւասար մաս կը բաժնուի, այն մասերն ի՞նչ կը կոչուին:

2. Կէսը թուանշանով ի՞նչպէս կը գրուի:

3. Կէսն ի՞նչ տեսակ կոտորակ է, յատուկ թէ անցատուկ:

4. Միութեան կամ ամբողջ թուոյ մէջ քանի՞ կէս կայ:

5. Երկու ամբողջի մէջ քանի՞ կէս կայ:

Լո՞ծո՞ճ: Որովհետեւ մէկ ամբողջի մէջ երկու կէս կայ, ապա երկու ամբողջի մէջ ըլլալու է երկու անգամ երկու կէս, այսինքն չորս կէս:

6. Երկու ամբողջ եւ մէկ կէս քանի՞ կէս կ'ընեն:

Լո՞ծո՞ճ: Որովհետեւ երկու ամբողջի մէջ չորս կէս կայ, ապա երկու ամբողջ եւ մէկ կէս կ'ընեն հինգ կէս:

7. Տասուերկու ամբողջ եւ մէկ կէս քանի՞ կէս կ'ընեն:

8. Վեց կէս քանի՞ միութիւն է:

Լո՞ծո՞ճ: Որովհետեւ երկու կէս մէկ միութիւն է, եւ վեցին մէջ երեք անգամ երկու կէս կայ, ապա վեց կէս երեք միութիւն է:

9. Տասուերեք կէս քանի՞ միութիւն է:

Գ. 1. Երբ միութիւնն մը երեք հաւասար մասեր կը բաժնուի, այն մասանց իւրաքանչիւրն ի՞նչ կը կոչուի: Պարտիան: Երրորդ:

2. Այն մասանց երկուքն ի՞նչ կը կոչուի: Պ. Երկու երրորդ:

3. Երկու ամբողջի մէջ քանի՞ երրորդ կայ. երեք ամբողջի մէջ քանի՞. վեց ամբողջի մէջ քանի՞:

4. Երկու ամբողջ եւ մէկ երրորդ քանի՞ երրորդ կ'ընեն. չորս ամբողջ եւ երկու երրորդ քանի՞ երրորդ կ'ընեն. տասնումէկ ամբողջ եւ մէկ երրորդ:

5. Երեք երրորդ քանի՞ ամբողջ է. վեց երրորդ. եօթը երրորդ. քսան եւ մի երրորդ. քսան եւ երեք երրորդ:

Դ. 1. Երկու ամբողջի մէջ քանի՞ չորրորդ կայ. չորս ամբողջի մէջ: Վեց ամբողջ եւ մէկ չորրորդ քանի՞ չորրորդ կ'ընեն. ութ ամբողջ քանի՞:

2. Չորս չորրորդ քանի՞ միութիւն է. ութ չորրորդ. ինը չորրորդ. երեսուն եւ մի չորրորդ:

3. Մէկ ամբողջի մէջ քանի՞ վեցերորդ կայ. չորս ամբողջի մէջ. ութ ամբողջի մէջ:

4. Երկու ամբողջի մէջ քանի՞ վեցերորդ կայ. երեք ամբողջի մէջ. ինն ամբողջի մէջ:

5. Տասնուչորս չորրորդ քանի՞ միութիւն է. քսան եւ մի չորրորդ. երեսուն եւ ինը չորրորդ. ութսուն եւ չորս չորրորդ:

6. $\frac{1}{10}$ ի՞նչ տեսակ կոտորակ է, յատուկ թէ անցատուկ:

ԻՆՆԵԻՏԱՍՆԵՐՈՐԳ ԴԱՍ

Ա. 1. $29 = * \text{ անդամ } 6 :$

Պարտիան : $29 = 4 \frac{5}{6} \text{ անդամ } 6 :$

Սէֆնա-էֆնա : Եօթնհարաներորդ զատին սկիզբը, այս խնորոյն լուծման մէջ ըսած էինք $29 = 4$ անդամ 6 եւ 5 կ'աւելնայ, եւ որովհետեւ 1 ք 6 ին մէկ վեցերորդն է, եւ 2 ք 6 ին երկու վեցերորդը, նոյնպէս 3 ք 6 ին հինգ վեցերորդը, ապա $25 = 4 \frac{1}{6}$ անդամ 6, $26 = 4 \frac{2}{6}$ անդամ 6, եւ $29 = 4 \frac{5}{6}$ անդամ 6 :

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 2. $46 = * \text{ անդամ } 5 :$ | 8. $53 = * \text{ անդամ } 6 :$ |
| 3. $34 = * \text{ անդամ } 9 :$ | 9. $27 = * \text{ անդամ } 8 :$ |
| 4. $57 = * \text{ անդամ } 7 :$ | 10. $52 = * \text{ անդամ } 9 :$ |
| 5. $88 = * \text{ անդամ } 9 :$ | 11. $48 = * \text{ անդամ } 7 :$ |
| 6. $61 = * \text{ անդամ } 8 :$ | 12. $69 = * \text{ անդամ } 9 :$ |
| 7. $37 = * \text{ անդամ } 7 :$ | 13. $23 = * \text{ անդամ } 11 :$ |

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| Բ. 1. $42 \div 4 = * :$ | 11. $51 \div 8 = * :$ |
| 2. $83 \div 9 = * :$ | 12. $54 \div 7 = * :$ |
| 3. $75 \div 8 = * :$ | 13. $97 \div 9 = * :$ |
| 4. $24 \div 7 = * :$ | 14. $48 \div 7 = * :$ |
| 5. $75 \div 9 = * :$ | 15. $43 \div 9 = * :$ |
| 6. $46 \div 5 = * :$ | 16. $47 \div 8 = * :$ |
| 7. $23 \div 2 = * :$ | 17. $47 \div 6 = * :$ |
| 8. $49 \div 8 = * :$ | 18. $63 \div 8 = * :$ |
| 9. $47 \div 7 = * :$ | 19. $27 \div 5 = * :$ |
| 10. $39 \div 6 = * :$ | 20. $80 \div 9 = * :$ |

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Գ. 1. $5 \times 9, \div 8 = * :$ | 7. $9 \times 6 = * \times 8 :$ |
| 2. $4 \times 6, \div 7 = * :$ | 8. $4 \times 9 = * \times 5 :$ |
| 3. $5 \times 9, \div 6 = * :$ | 9. $7 \times 7 = * \times 10 :$ |
| 4. $8 \times 8, \div 9 = * :$ | 10. $9 \times 9 = * \times 8 :$ |
| 5. $7 \times 6, \div 8 = * :$ | 11. $4 \times 10 = * \times 7 :$ |
| 6. $9 \times 8, \div 7 = * :$ | 12. $7 \times 8 = * \times 9 :$ |

Գ. 1. 53 մէճիտիյէիւ իւրաքանչիւր պարկը 6 մէճիտիյէ արժող քանի՞ պարկ ալիւր կրնայ գնուիլ :

Լուծում : Որովհետեւ 1 պարկ ալիւրը 6 մէճիտիյէի է, 53 մէճիտիյէիւ այնչափ պարկ ալիւր կը գնուի, որչափ անդամ 6 կայ 53 ին մէջ . արդ ուրովհետեւ 53 ին մէջ կայ $8 \frac{5}{6}$ անդամ 6 , ապա 53 մէճիտիյէիւ կը գնուի պարկը 6 մէճիտիյէ արժող ալիւրէ $8 \frac{5}{6}$ պարկ ալիւր :

2. 68 դահեկանով քաշն 8 դահեկանի քանի՞ քաշ չաքար կրնայ գնուիլ :

3. 31 մէճիտիյէիւ կանդուը 4 մէճիտիյէի քանի՞ կանդուն կերպաս կը գնուի :

4. 29 քու ցորենը, իւրաքանչիւրը 3 քու առնող քանի՞ պարկ կը լեցունէ :

5. Եթէ ձի մը ժամը 7 մղոն կ'երթայ, 33 մղոն տեղ քանի՞ ժամու մէջ կրնայ երթալ :

6. Շաբաթը 8 մէճիտիյէ շահող մարդ մը 78 մէճիտիյէ քանի՞ շաբաթուան մէջ կրնայ շահիլ :

7. Ժամը 8 մղոն գացող նաւ մը 63 մղոն հեռու նաւահանդիստ մը քանի՞ ժամէն կրնայ հասնիլ :

8. Ամիսը 12 մէճիտիյէ շահող մարդ մը 105 մէճիտիյէ քանի՞ ամսուան մէջ կրնայ շահիլ :

9. Արշակ 25 դահեկանովնուշ գնեց քաշը 7 դահե-

կանի, եւ Խորէն քան Արշակայ ստակին 5 սալատիկը 67 դահեկան պակաս ստակով քաշը 6 դահեկանի նուշ գնեց. արդ՝ իւրաքանչիւրը քանի՞ քաշ նուշ գնեց:

10. 6 անգամ 9 աւելի 4 անգամ 7 մէճիտիցէիւ պարին 9 մէճիտիցէի ալիւրէ քանի՞ պարկ ալիւր կրնայ գնուիլ:

11. 9 անգամ 12 նուազ 23 մէճիտիցէիւ պարկը 7 մէճիտիցէի ալիւրէ քանի՞ պարկ ալիւր կը գնուի:

12. 8 անգամ 7 եւ 9 անգամ 12 մէճիտիցէի տարբերութենէն աւելի 13 մէճիտիցէիւ կենդինարը 6 մէճիտիցէի ածուխէ քանի՞ կենդինար ածուխ կրնայ գնուիլ:

13. 6 անգամ 9 մէճիտիցէ աւելի 8 անգամ 8 մէճիտիցէէ 7 անգամ 3 հանելով եւ 12 մէճիտիցէ աւելցնելով, կանգունը 5 մէճիտիցէ արժող կերպասէ քանի՞ կանգուն կրնայ գնուիլ:

14. 30 փողով 3 հատը 5 փողի քանի՞ հաւկիթ կրնաս գնել:

15. Մարդ մը 3 աւուրչէքը 5 մէճիտիցէի գործաւոր մը բռնեց. այս գործաւորը շաբաթը 6 օր գործելով մէկ շաբթուան մէջ քանի՞ մէճիտիցէ աւաւ. եւ ամիսը 4 շաբաթ հաշուելով մէկ ամսուան մէջ քանի՞ մէճիտիցէ աւաւ:

16. 5 հողի ընկերութեամբ ձի մը առին 63 մէճիտիցէի, եւ այս ձիուն համար շաբաթը 2 մէճիտիցէ ծախք ընելով 8 շաբաթ ետքը 54 մէճիտիցէի ծախեցին ձին. արդ՝ այս առոււտուրին մէջ յիշեալ անձինք սրչափ յիսս ըրին: Իւրաքանչիւրը սրչափ յիսս ըրաւ:

ՔՄԱՆԵՐՈՐԳԻ ԳՍԱ

Ա. Կոստրակներն ամբողջ թիւերու պէս կրնան դումարուիլ, հանուիլ, բազմապատուիլ եւ բաժնուիլ. դորօրինակ, ինչպէս որ կ'ըսուի, 2 օր + 4 օր = 6 օր, նոյնպէս կ'ըսուի, $\frac{2}{7} + \frac{4}{7} = \frac{6}{7}$. եւ ինչպէս որ կ'ըսուի, 5 քաշ — 3 քաշ = 2 քաշ, նոյնպէս կ'ըսուի, $\frac{5}{8} - \frac{3}{8} = \frac{2}{8}$. ինչպէս որ կ'ըսուի, 9 անգամ 3 կանգուն = 27 կանգուն, նոյնպէս կ'ըսուի, 9 անգամ $\frac{3}{4} = \frac{27}{4}$. եւ ինչպէս որ կ'ըսուի, 24 դահեկանի մէջ 6 դահեկան 4 անգամ կայ, նոյնպէս կ'ըսուի, $\frac{24}{6}$ ի մէջ $\frac{4}{6}$ 4 անգամ կայ:

Բ. 1. 7 = * չորրորդ:

Լուծում: Որովհետեւ 1 = 4 չորրորդ, ապա 7 հաւասար է 7 անգամ 4 այսինքն 28 չորրորդի, եւ կը գրուի այսպէս, 7 = $\frac{28}{4}$:

2. 9 = * կէս:

6. 4 = * եօթներորդ:

3. 5 = * երրորդ:

7. 3 = * ութերորդ:

4. 8 = * հինգերորդ:

8. 2 = * իններորդ:

5. 7 = * վեցերորդ:

9. 6 = * տասներորդ:

Գ. 1. $8\frac{4}{5} = *$ հինգերորդ:

Լուծում: Որովհետեւ 1 = 5 հինգերորդ, ապա 8 հաւասար է 8 անգամ 5 հինգերորդաց, այսինքն՝ 40 հինգերորդաց. 40 հինգերորդ աւելի 4 հինգերորդ հաւասար է 44 հինգերորդաց. ուստի եւ $8\frac{4}{5} = \frac{44}{5}$:

2. $4\frac{3}{4} = * \text{ չորրորդ} :$ 6. $4\frac{5}{7} = * \text{ եօթներորդ} :$
 3. $6\frac{4}{8} = * \text{ վեցերորդ} :$ 7. $6\frac{3}{8} = * \text{ ութերորդ} :$
 4. $2\frac{1}{2} = * \text{ կէս} :$ 8. $8\frac{5}{9} = * \text{ իններորդ} :$
 5. $8\frac{2}{3} = * \text{ երրորդ} :$ 9. $8\frac{7}{10} = * \text{ տասներորդ} :$

Գ. 1. $5\frac{8}{9} = * \text{ միութիւն} :$

Լրացում: Որովհետեւ 9 իններորդ = 1, ապա 59 իններորդք հաւասար են այնչափ միութեանց, որչափ անդամ 9 կայ 58 ի մէջ. ուրեմն $5\frac{8}{9} = 6\frac{4}{9} :$

2. $6\frac{4}{8} = * \text{ միութիւն} :$ 7. $4\frac{6}{7} = * \text{ միութիւն} :$
 3. $2\frac{3}{7} = * \text{ միութիւն} :$ 8. $8\frac{7}{11} = * \text{ միութիւն} :$
 4. $9\frac{7}{11} = * \text{ միութիւն} :$ 9. $1\frac{4}{12} = * \text{ միութիւն} :$
 5. $3\frac{3}{4} = * \text{ միութիւն} :$ 10. $3\frac{6}{7} = * \text{ միութիւն} :$
 6. $6\frac{7}{9} = * \text{ միութիւն} :$ 11. $2\frac{4}{12} = * \text{ միութիւն} :$

Ե. 1. $1\frac{9}{11} + 7\frac{7}{11} = * :$

Լրացում: $1\frac{9}{11} + 7\frac{7}{11} = 1\frac{16}{11}$. Եւ որովհետեւ $1\frac{11}{11} = 1$, $\frac{16}{11}$ հաւասար է այնչափ միութեան, որչափ անդամ 11 կայ 16 ին մէջ. ապա $1\frac{9}{11} + 7\frac{7}{11} = 1\frac{5}{11} :$

2. $\frac{7}{9} + \frac{4}{9} = * :$ 7. $\frac{3}{7} + \frac{5}{7} = * :$
 3. $\frac{9}{13} + \frac{11}{13} = * :$ 8. $\frac{7}{8} + \frac{6}{8} = * :$
 4. $\frac{7}{12} + \frac{11}{12} = * :$ 9. $\frac{8}{12} + \frac{9}{12} = * :$
 5. $\frac{6}{9} + \frac{6}{9} = * :$ 10. $\frac{9}{17} + \frac{13}{17} = * :$
 6. $\frac{8}{13} + \frac{7}{13} = * :$ 11. $\frac{10}{18} + \frac{16}{18} = * :$

Զ. 1. $6\frac{4}{5} + 8\frac{3}{5} = * :$

Լրացում Ա.: $6\frac{4}{5} + 8 = 14\frac{4}{5}$, Եւ $14\frac{4}{5} + \frac{3}{5} = 14\frac{7}{5} = 15\frac{2}{5} :$

Լրացում Բ.: $6 + 8 = 14$. $\frac{4}{5} + \frac{3}{5} = 1\frac{7}{5}$, Եւ $14 + 1\frac{7}{5} = 15\frac{2}{5}$. ուրեմն $6\frac{4}{5} + 8\frac{3}{5} = 15\frac{2}{5} :$

2. $9\frac{4}{7} + 6\frac{5}{7} = * :$ 6. $8\frac{9}{10} + 7\frac{5}{10} = * :$
 3. $8\frac{8}{9} + 4\frac{7}{9} = * :$ 7. $5\frac{2}{3} + 7\frac{2}{3} = * :$
 4. $4\frac{8}{11} + 2\frac{6}{11} = * :$ 8. $8\frac{4}{5} + 2\frac{3}{5} = * :$
 5. $5\frac{17}{20} + 8\frac{18}{20} = * :$ 9. $5\frac{7}{8} + 6\frac{1}{8} = * :$

Է. 1. $6\frac{7}{8} - 3\frac{5}{8} = * :$

Լրացում: $6\frac{7}{8} - 3 = 3\frac{7}{8}$, Եւ $3\frac{7}{8} - \frac{5}{8} = 3\frac{2}{8}$. ապա $6\frac{7}{8} - 3\frac{5}{8} = 3\frac{2}{8} :$

2. $8\frac{6}{7} - 2\frac{1}{7} = * :$ 5. $16\frac{4}{5} - 9\frac{3}{5} = * :$
 3. $14\frac{6}{9} - 7\frac{4}{9} = * :$ 6. $15\frac{11}{21} - 4\frac{2}{21} = * :$
 4. $18\frac{7}{12} - 4\frac{5}{12} = * :$ 7. $38\frac{4}{75} - 29\frac{3}{75} = * :$

Ը. 1. $1 - \frac{7}{12} = * :$

Լրացում: $1 = \frac{12}{12}$, Եւ $\frac{12}{12} - \frac{7}{12} = \frac{5}{12} :$

2. $1 - \frac{8}{9} = * :$ 5. $1 - \frac{7}{8} = * :$
 3. $1 - \frac{6}{8} = * :$ 6. $1 - \frac{16}{17} = * :$
 4. $1 - \frac{13}{15} = * :$ 7. $1 - \frac{23}{24} = * :$

Թ. 1. $8 - \frac{9}{20} = * :$

Լրացում: Որովհետեւ $8 = 7\frac{20}{20}$, $8 - \frac{9}{20} = 7\frac{20}{20} - \frac{9}{20} = 7\frac{11}{20} :$

2. $4 - \frac{9}{10} = * :$ 5. $3 - \frac{5}{7} = * :$
 3. $56 - \frac{3}{28} = * :$ 6. $8 - \frac{1}{11} = * :$
 4. $24 - \frac{15}{49} = * :$ 7. $9 - \frac{5}{8} = * :$

Ջ. 1. $8\frac{7}{20} - \frac{13}{20} = * :$

Լրացում: Որովհետեւ $8\frac{7}{20} = 7 + 1\frac{7}{20} = 7\frac{27}{20}$. ապա $8\frac{7}{20} - \frac{13}{20} = 7\frac{27}{20} - \frac{13}{20} = 7\frac{14}{20} :$

2. $4\frac{1}{3} - \frac{5}{3} = * :$ 5. $14\frac{3}{7} - \frac{5}{7} = * :$
 3. $16\frac{3}{8} - \frac{7}{8} = * :$ 6. $9\frac{8}{25} - \frac{13}{25} = * :$
 4. $14\frac{5}{9} - \frac{8}{9} = * :$ 7. $4\frac{17}{40} - \frac{33}{40} = * :$

8. $24 \frac{4}{11} - \frac{8}{11} = * : 10. 38 \frac{2}{7} - \frac{5}{7} = * :$
 9. $48 \frac{1}{3} - \frac{1}{3} = * : 11. 40 \frac{1}{3} - 32 \frac{1}{3} = * :$

Ի. 1. $23 \frac{5}{13} - 16 \frac{9}{13} = * :$

Լ. 2. $23 \frac{5}{13} = 22 \frac{18}{13},$ և $22 \frac{18}{13} - 16 \frac{9}{13} =$

6 $\frac{9}{13} :$

2. $9 \frac{1}{6} - 7 \frac{5}{6} = * : 6. 23 \frac{4}{11} - 13 \frac{9}{11} = * :$
 3. $4 \frac{3}{10} - 2 \frac{8}{10} = * : 7. 8 \frac{2}{7} - 3 \frac{11}{7} = * :$
 4. $16 \frac{4}{12} - 5 \frac{7}{12} = * : 8. 64 \frac{1}{3} - 8 \frac{2}{3} = * :$
 5. $43 \frac{2}{9} - 17 \frac{5}{9} = * : 9. 23 \frac{1}{4} - 8 \frac{3}{4} = * :$

Լ. 1. Գէորդ մէկ խնձորին $\frac{3}{8}$ Ը տուաւ Յակոբայ, և $\frac{2}{8}$ Ը Յովսեփայ, և ինք կերաւ մնացածը. արդ՝ Գէորդ խնձորին քանի՞ ութերորդը կերաւ :

2. Սարգիս մորմենի քաղելով առաւ վարձ $\frac{3}{4}$ մէճիտիցէ, թութ քաղելով առաւ $\frac{2}{4}$ մէճիտիցէ, $\frac{3}{4}$ մէճիտիցէ և և շահեցաւ կեռաս քաղելով. արդ՝ Սարգիս սրչափ մէճիտիցէ շահեցաւ :

3. $8 \frac{2}{5} + 5 \frac{4}{5} + 3 \frac{3}{5} + 7 \frac{3}{5}$ ին դումարը քան զ $24 \frac{4}{5}$ աւելի՞ է թէ պակաս :

4. $8 \frac{1}{3}$ արտավար հողէն $5 \frac{8}{9}$ արտավար ծախուեցաւ. քանի՞ արտավար մնաց :

5. Մանուկ իր ստակին $\frac{5}{12}$ Ը տալով երկիր գնեց, յետոյ $\frac{5}{12}$ ալ տալով գնեց ձի մը. արդ՝ Սարգսի ստակէն սրչափ մաս մնաց անոր քով :

6. Սահակ 3 կողով խաղող գնեց. առաջին կողովը $3 \frac{7}{10}$ քաշ էր, երկրորդը $2 \frac{1}{10}$ քաշ, և եր-

րորդը $1 \frac{15}{10}$ քաշ եկաւ. արդ՝ բոլորը քանի՞ քաշ է :

7. Խանի մը $\frac{7}{10}$ Ը Սարգսին է, $\frac{6}{10}$ Ը՝ Յակոբայ, և մնացեալը՝ Տիգրանայ. արդ՝ Տիգրանայ բաժինը սրչափ է :

8. Տիրուհւոյն հայրը տուած է անոր մէճիտիցէի մը $\frac{2}{5}$ Ը, մայրը տուած է՝ $\frac{1}{5}$ Ը, և եղբայրը՝ $\frac{1}{5}$ Ը. իսկ հօրեղբայրն անոր ստակը մինչև 2 մէճիտիցէ հանած է. արդ՝ Տիրուհւոյ հօրեղբայրը սրչափ ստակ տուած է անոր :

9. Ագարակի տէր մը ունէր $17 \frac{4}{3}$ քոս ցորեն համբարանոցը, և $15 \frac{2}{3}$ քոս՝ կալը. ընդ ամէնը սրչափ ցորեն ունէր : Այս մարդը յետոյ $3 \frac{1}{3}$ քոս կալէն համբարանոցը տարաւ. արդ՝ սրչափ ցորեն մընաց կալը, և սրչափ եղաւ համբարանոցին ցորենը :

10. Մարդ մը գնեց $41 \frac{3}{8}$ մէճիտիցէի վերարկու (սէլթի) մը, $3 \frac{7}{8}$ մէճիտիցէի՝ փանթալոն մը, և $2 \frac{5}{8}$ մէճիտիցէի՝ բաճկոն մը, և տուաւ 20 մէճիտիցէնոց թղթադրամ մը. արդ՝ քանի՞ մէճիտիցէ ևս առնուլու է :

ՔԱՆԵՐՈՐԴ ԱՌԱՋՆԵՐՈՐԴ ԴԱՍ

Ա. 1. $9 \times \frac{6}{7} = * :$

Լ. 2. 9 անգամ $\frac{6}{7} = \frac{54}{7} = 7 \frac{5}{7} :$

2. $4 \times \frac{6}{12} = * :$

4. $5 \times \frac{6}{6} = * :$

3. $8 \times \frac{4}{5} = * :$

5. $6 \times \frac{1}{12} = * :$

6. $4 \times \frac{8}{9} = * :$ 10. $12 \times \frac{9}{11} = * :$
 7. $7 \times \frac{11}{12} = * :$ 11. $14 \times \frac{6}{7} = * :$
 8. $9 \times \frac{7}{8} = * :$ 12. $15 \times \frac{8}{13} = * :$
 9. $4 \times \frac{9}{12} = * :$ 13. $11 \times \frac{7}{12} = * :$

Բ. 1. $6 \times 7 \frac{2}{3} = * :$

Լուծում: 6 անգամ $7 \frac{2}{3} = 6$ անգամ $7 + 6$ անգամ $\frac{2}{3}$.
 $\frac{2}{3}$. 6 անգամ $7 = 42$, 6 անգամ $\frac{2}{3} = 1 \frac{2}{3} = 3 \frac{2}{3}$. Եւ $42 + 3 \frac{2}{3} = 45 \frac{2}{3}$. ասլա 6 անգամ $7 \frac{2}{3} = 45 \frac{2}{3}$.

2. $9 \times 8 \frac{3}{5} = * :$ 8. $4 \times 6 \frac{1}{3} = * :$
 3. $8 \times 9 \frac{3}{4} = * :$ 9. $6 \times 8 \frac{9}{10} = * :$
 4. $7 \times 4 \frac{8}{9} = * :$ 10. $5 \times 9 \frac{5}{7} = * :$
 5. $4 \times 8 \frac{1}{2} = * :$ 11. $9 \times 6 \frac{4}{9} = * :$
 6. $6 \times 14 \frac{9}{10} = * :$ 12. $9 \times 9 \frac{5}{12} = * :$
 7. $12 \times 2 \frac{3}{5} = * :$ 13. $11 \times 3 \frac{7}{11} = * :$

Գ. 1. $12 \frac{3}{4} = * անգամ 2 \frac{1}{4} :$

Լուծում: $12 \frac{3}{4} = 5 \frac{1}{4}$ Եւ $2 \frac{1}{4} = \frac{2}{4} : 5 \frac{1}{4}$ Ի մէջ $\frac{2}{4}$ այնչափ անգամ կայ որչափ անգամ 9 կայ 51 Ի մէջ. արդ 51 Ի մէջ 9 կայ $5 \frac{6}{9}$ անգամ, ասլա $12 \frac{3}{4} = 5 \frac{6}{9}$ անգամ $2 \frac{1}{4} :$

2. $7 \frac{1}{2} = * անգամ 1 \frac{1}{2} :$ 5. $9 \frac{3}{5} = * անգամ 2 \frac{2}{5} :$
 3. $4 \frac{2}{3} = * անգամ 1 \frac{2}{3} :$ 6. $5 \frac{8}{9} = * անգամ \frac{7}{9} :$
 4. $8 \frac{4}{7} = * անգամ 1 \frac{2}{7} :$ 7. $6 \frac{3}{8} = * անգամ 1 \frac{5}{8} :$

Դ. 1. $8 \frac{2}{3} \div 3 = * :$

Լուծում: $8 \frac{2}{3} = \frac{26}{3}$, $3 = \frac{9}{3}$, Եւ $\frac{26}{3} \div \frac{9}{3} = 26 \div 9 = 2 \frac{8}{9}$. ասլա $8 \frac{2}{3} \div 3 = 2 \frac{8}{9}$.

2. $7 \frac{1}{5} \div 1 \frac{4}{5} = * :$ 5. $6 \frac{3}{7} \div 1 \frac{2}{7} = * :$
 3. $8 \frac{3}{4} \div 2 \frac{1}{4} = * :$ 6. $8 \frac{3}{4} \div 1 \frac{3}{4} = * :$
 4. $9 \frac{1}{2} \div 3 \frac{1}{2} = * :$ 7. $9 \frac{1}{8} \div \frac{7}{8} = * :$

Ե. 1. Կանգունը $9 \frac{4}{7}$ մէճիտկէ արժող 7 կանգուն կերպարը քանի՞ մէճիտկէ կ'ընէ :

2. Մարդ մը քուր $4 \frac{2}{3}$ մէճիտկէ Ե քու ցորեն տալով՝ փոխարէն առաւ պաթմանը 7 մէճիտկէ մեղր. արդ՝ քանի՞ պաթման մեղր առաւ :

3. Պարկը $3 \frac{3}{4}$ մէճիտկէ Ե 8 պարկ ալիւրով կանգունը 3 մէճիտկէ քանի՞ կանգուն կերպար կրնայ գնուիլ :

4. Տիկը $4 \frac{4}{6}$ մէճիտկէ Ե 9 տիկ պանիր տալով փոխարէն առի պարկը 7 մէճիտկէ ալիւր. քանի՞ պարկ ալիւր առի :

5. $5 \frac{1}{7}$ մէճիտկէ Ե հատը $\frac{4}{7}$ մէճիտկէ արժող դեղձիներէ քանի՞ դեղձի կրնայ գնուիլ :

6. $6 \frac{2}{5}$ դահեկանով կարժը $\frac{3}{5}$ դահեկանի քանի՞ կարժ մեծաքս կրնաս գնել :

7. $8 \frac{3}{7}$ քու նուշը իւրաքանչիւրը $\frac{6}{7}$ քու առնող քանի՞ պարկ կը լեցունէ :

8. $6 \frac{2}{5}$ մէճիտկէ տալով գնեցի քուր $\frac{4}{5}$ մէճիտկէ կորեակ. քանի՞ քու գնեցի : Կորեակը գոր դընեցի՞ դրի $1 \frac{1}{3}$ քունոց պարկերու մէջ. արդ՝ քանի՞ պարկ լեցուցի :

9. Պարտիզպան մը արկղը $1 \frac{6}{7}$ մէճիտկէ Ե 5 արկղ խնձոր տալով՝ փոխարէն առաւ պաթմանը $1 \frac{1}{7}$ մէճիտկէ Ե իւղ. արդ՝ քանի՞ պաթման իւղ առաւ :

10. Քաշը $1 \frac{2}{3}$ մէճիտկէ Ե չայ տալով փոխարէն պիտի սանում իւրաքանչիւրը $2 \frac{2}{3}$ մէճիտկէ Ե 3 դիրք. արդ՝ քանի՞ քաշ չայ տալու եմ :

11. Ագարակի տէր մը $12 \frac{2}{3}$ քու դեանախընձոր ունէր. $2 \frac{2}{3}$ քուր սպառելէն ետքը, մնացածը քուրը $\frac{7}{3}$ մէճիտկէ Ե ծախելով՝ փոխարէն առաւ

կանգունը $\frac{8}{9}$ մէճիտիցէի կերպաս . արդ՝ քանի՞ կան-
գուն կերպաս առաւ :

12. Պարկը $7\frac{1}{3}$ մէճիտիցէի 8 պարկ ալիւր առ-
նելով, փոխարէն սուի քողը $4\frac{1}{3}$ մէճիտիցէի 12 քող
ցորեն, եւ մնացելոյն համար արկղը $2\frac{1}{3}$ մէճիտիցէ-
ի խնձոր . քանի՞ արկղ խնձոր սուի :

13. Յովսէփ ունի $3\frac{5}{6}$ մէճիտիցէ, եւ թովմաս ու-
նի ասոր 7 ապատկէն $4\frac{1}{6}$ մէճիտիցէ պակաս . թով-
մաս քանի՞ մէճիտիցէ ունի :

14. Մարտիրոս $8\frac{4}{5}$ մէճիտիցէ տալով քողը $\frac{2}{5}$
մէճիտիցէի կորեակ դնեց . արդ՝ քանի՞ քող կորեակ
դնեց Մարտիրոս : Եթէ անիէ օրը $1\frac{1}{3}$ սպառէ, բո-
լոր կորեակը քանի՞ օրուան մէջ պիտի սպառէ :

ՔՍԱՆ ԵՒ ԵՐԿՐՈՐԴ ԴԱՍ

Ա. 1. 4 ը 5 ին հետ ի՞նչոյէս կը համեմատի :
Պատասխան : Արտիկետեւ 5 անգամ $4 = 5$, ապա
4 ը 5 ին մէկ հինգերորդն է :

- 2. 4 ը 7 ին հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 3. 4 ը 2 ին հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 4. 4 ը 9 ին հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 5. 4 ը 10 ին հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 6. 4 ը 8 ին հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 7. 4 ը 3 ին հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :

Բ. 1. 3 ը 8 ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
Լուծում : Արտիկետեւ 4 ին 8 ի հետ համեմատու-
թիւնն է $\frac{1}{2}$, ապա 3 ին 8 ի հետ համեմատութիւնն
է $\frac{3}{8}$:

- 2. 7 ը 12 ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 3. 4 ը 9 ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 4. 2 ը 7 ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 5. 9 ը 10 ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 6. 10 ը 9 ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 7. 5 ը 12 ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 8. 14 ը 13 ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 9. 5 ը 8 ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 10. 8 ը 5 ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :

Գ. 1. $\frac{2}{7}$ ը $\frac{5}{7}$ ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
Լուծում : 2 ը 5 ին հետ ինչ համեմատութիւն որ
ունի, $\frac{2}{7}$ ը $\frac{5}{7}$ ի հետ նոյն համեմատութիւնն ունի .
ուրեմն $\frac{2}{7}$ ին $\frac{5}{7}$ ի հետ համեմատութիւնն է $\frac{2}{5}$:

- 2. $\frac{3}{5}$ ը $\frac{4}{5}$ ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 3. $\frac{5}{6}$ ը $\frac{6}{6}$ ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 4. $\frac{5}{6}$ ը $\frac{4}{6}$ ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 5. $\frac{3}{8}$ ը $\frac{5}{8}$ ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 6. $\frac{3}{8}$ ը $\frac{4}{8}$ ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 7. $\frac{7}{10}$ ը $\frac{9}{10}$ ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :

Գ. 1. $10\frac{1}{3}$ ը $2\frac{2}{3}$ ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն
ունի :

Լուծում : $10\frac{1}{3} = \frac{31}{3}$ եւ $2\frac{2}{3} = \frac{8}{3}$: 8 ը ինչ համե-
մատութիւն որ ունի 31 ի հետ, $\frac{31}{3}$ ալ $\frac{31}{3}$ ի հետ նոյն
համեմատութիւնն ունի . ապա $10\frac{1}{3}$ ին $2\frac{2}{3}$ ի հետ
համեմատութիւնն է $\frac{31}{8}$, կամ $10\frac{1}{3} = 3\frac{7}{8}$ անգամ $2\frac{2}{3}$:

- 2. $2\frac{1}{2}$ ը $4\frac{1}{6}$ ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 3. $7\frac{1}{7}$ ը $2\frac{2}{7}$ ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 4. $2\frac{5}{8}$ ը $9\frac{3}{8}$ ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 5. 4 ը $\frac{4}{5}$ ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :

- 6. 1 ը $\frac{2}{3}$ ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 7. 1 ը 3 ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 8. $\frac{5}{3}$ ը $8\frac{1}{3}$ ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 9. $4\frac{4}{7}$ ը $11\frac{1}{7}$ ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 10. $3\frac{1}{4}$ ը $5\frac{1}{4}$ ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 11. $4\frac{2}{3}$ ը $9\frac{1}{3}$ ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :

Ե. 1. 4 կանգնոյ զինը 7 կանգնոյ գնոյն հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :

Պարտախան : 4 ին 7 ի հետ համեմատութեան պէս է, այսինքն $\frac{4}{7}$:

2. 4 արտավարի զինը 7 կանգնոյ գնոյն հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :

- 3. $\frac{2}{7}$ $\frac{3}{7}$ ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 4. $\frac{4}{9}$ $\frac{8}{9}$ ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 5. $\frac{3}{4}$ 1 ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 6. $\frac{5}{7}$ 1 ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :
- 7. 1 $\frac{2}{3}$ ի հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :

8. $\frac{3}{4}$ ի զինը 1 ին, այսինքն մէկ ամբողջի գնոյն հետ ի՞նչ համեմատութիւն ունի :

9. Գէորդ եւ Յովհաննէս ի միասին 8 խնձոր առին. Գէորդ առաւ ասոնց $\frac{5}{9}$ ը. արդ՝ Գէորդ եւ Յովհաննէս խնձորին զինը ի՞նչ համեմատութեամբ պիտի վճարեն :

10. Ռուբէն, Աբրահամ եւ Յակոբ 23 նարինջ գնեցին. Ռուբէն առաւ այս նարինջներուն 7 ը, Աբրահամ՝ 6 ը, իսկ Յակոբ՝ մնացեալները. արդ՝ Ռուբէն, Աբրահամ եւ Յակոբ նարինջներուն ստակըն ի՞նչ համեմատութեամբ վճարելու են :

ԲՍԱՆ ԵՒ ԵՐՐՈՐԴ ԳԱՍ

Ա. 1. 63 ին $\frac{1}{3}$ ը քանի՞ է :
 Պարտախան : 63 ին $\frac{1}{3}$ ն է 7, վասն զի 7 անգամ 9 = 63 :

- 2. 24 ին $\frac{1}{3}$ ը քանի՞ է :
- 3. 25 ին $\frac{1}{5}$ ը քանի՞ է :
- 4. 49 ին $\frac{1}{7}$ ը քանի՞ է :
- 5. 42 ին $\frac{1}{6}$ ը քանի՞ է :
- 6. 48 ին $\frac{1}{8}$ ը քանի՞ է :
- 7. 81 ին $\frac{1}{9}$ ը քանի՞ է :

Բ. 1. 72 ին $\frac{3}{8}$ ը քանի՞ է :
 Լուծում : Որովհետեւ 72 ին $\frac{1}{8}$ ը = 9, $\frac{3}{8}$ ն է 3 անգամ 9. ապա 72 ին $\frac{3}{8}$ ն է 27 :

- 2. 40 ին $\frac{4}{5}$ ը քանի՞ է :
- 3. 18 ին $\frac{2}{3}$ ը քանի՞ է :
- 4. 48 ին $\frac{5}{8}$ ը քանի՞ է :
- 5. 56 ին $\frac{7}{8}$ ը քանի՞ է :
- 6. 80 ին $\frac{9}{10}$ ը քանի՞ է :
- 7. 72 ին $\frac{7}{9}$ ը քանի՞ է :
- 8. 36 ին $\frac{5}{9}$ ը քանի՞ է :
- 9. 54 ին $\frac{5}{6}$ ը քանի՞ է :

Գ. 1. $4\frac{2}{3}$ անգամ 9 քանի՞ կ'ընէ :
 Լուծում : 4 անգամ 9 = 36. 9 ին $\frac{1}{3}$ ը = 3, եւ $\frac{2}{3}$ ը = 2 անգամ 3, կամ 6. 36 + 6 = 42. ապա $4\frac{2}{3}$ անգամ 9 = 42 :

- 2. $7\frac{1}{2}$ անգամ 6 քանի՞ կ'ընէ :
- 3. $9\frac{3}{4}$ անգամ 8 քանի՞ կ'ընէ :
- 4. $8\frac{1}{5}$ անգամ 10 քանի՞ կ'ընէ :
- 5. $6\frac{2}{3}$ անգամ 9 քանի՞ կ'ընէ :
- 6. 54 ին $\frac{5}{9}$ ը = * անգամ 3 :
- 7. 42 ին $\frac{6}{7}$ ը = * անգամ 9 :
- 8. 40 ին $\frac{3}{8}$ ը = * անգամ 7 :
- 9. $8\frac{2}{3}$ անգամ 9 = * անգամ 10 :
- 10. 30 ին $\frac{4}{5}$ ը + 56 ին $\frac{2}{7}$ ը = * անգամ 5 :

11. 45 ին $\frac{5}{9}$ ը + 25 ին $\frac{4}{9}$ ը = * անգամ 9 :
 12. 49 ին $\frac{4}{7}$ ը + 36 ին $\frac{2}{9}$ ը = * անգամ 6 :
 13. 72 ին $\frac{2}{3}$ ը + 63 ին $\frac{2}{3}$ ը = * անգամ 9 :

Գ. 1. Եթէ 8 պատկեր 72 դահեկան է, 5 պատկեր քանի՞ դահեկան կ'ընէ :

Լ.՝՝՝՝: Եթէ 8 պատկեր 72 դահեկան է, 1 պատկերին զինը կ'ըլլայ 72 դահեկանին $\frac{1}{8}$ ը, այսինքն 9 դահեկան, եւ 5 պատկերին զինը 5 անգամ 9 , այսինքն 45 դահեկան :

2. Եթէ 7 ոչխար 49 մէճիտիցէի կը գնուի, 3 ոչխար քանի՞ մէճիտիցէի կրնայ գնուիլ :

3. Եթէ 7 քաշ միւր 14 դահեկանի կը գնուի, 8 քաշ գնելու համար քանի՞ դահեկան պէտք է :

4. Մարդ մը 30 մէճիտիցէ ունէր, եւ այն ստակին $\frac{5}{8}$ ուր գնեց 8 կանգուն կերպաս. կերպասին կանգունը քանի՞ մէճիտիցէի գնած է :

5. Մարդ մը 40 կանգուն ասուի (շոփա) ունէր, եւ անոր $\frac{2}{5}$ ը ծախեց 24 մէճիտիցէի. կանգունը քանի՞ մէճիտիցէի ծախած է :

6. Մարդ մը ունէր 42 պարկ ալիւր, եւ $\frac{2}{7}$ ը ծախեց պարկը 6 մէճիտիցէի. քանի՞ մէճիտիցէ առաւ :

7. Տղայ մը ունէր 63 ընկոյզ, եւ $\frac{4}{7}$ ը հաւասար բաժնեց իւր 6 ընկերներուն. արդ՝ իւրաքանչիւր ընկերի քանի՞ ընկոյզ սուաւ :

8. Եթէ 4 կանգուն կերպասը 12 մէճիտիցէի կը գնուի, 3 կանգունը քանի՞ մէճիտիցէի կրնայ գնուիլ :

9. Եթէ 5 նարինջ 25 փողի կը գնուի, 3 ը քանի՞ փողի կրնայ գնուիլ :

10. Եթէ 3 նարինջ 15 փողի կը գնուի, 7 նարինջ քանի՞ փողի կրնայ գնուիլ :

11. Եթէ կերպասի մը 3 պրակը (շոփ) 12 մէճիտիցէի է, 10 պրակի համար քանի՞ մէճիտիցէ պէտք է :

12. Եթէ 7 պաթման ալիւրը 14 դահեկանի է, 9 պաթմանը քանի՞ դահեկանի կրնայ գնուիլ :

13. 5 կարաս կարակը կը ծախուի 40 մէճիտիցէի. 3 կարասի համար քանի՞ մէճիտիցէ տալու եմ :

14. 4 մարդ քանի՞ օրը կրնայ աւարակը գործ մը զոր 2 մարդ 6 օրը կ'աւարտէ :

15. 4 հողի քանի՞ օրը կրնայ ընել գործ մը զոր 3 հողի 12 օրը կ'ընէ :

16. Կանգունը 54 փող արժող լաթին $\frac{5}{6}$ կանգունը քանի՞ փող կ'ընէ :

17. Արտավարը 108 մէճիտիցէ արժող ազարակի մը $\frac{5}{9}$ արտավարը քանի՞ մէճիտիցէ կ'արժէ :

18. Պարկը 8 մէճիտիցէ արժող ալիւր $5\frac{3}{4}$ պարկը քանի՞ մէճիտիցէ կ'ընէ :

19. Կանգունը 32 փող արժող բարակ լաթի $3\frac{5}{8}$ կանգունն ի՞նչ կ'ընէ :

20. Եթէ 9 խաւեակ (շոփա) կարակը 81 քաշ կու գայ, $4\frac{2}{3}$ խաւեակը ո՞րչափ կու գայ :

21. Մարդ մը որ ամիսը 28 մէճիտիցէ կը շահի $5\frac{3}{4}$ ամիսը ո՞րչափ կը շահի :

22. Հատը 2 փարսցի 28 հաւկթով հատը 8 փողի քանի՞ նարինջ կրնաս ամուլ :

23. Յովհաննէս 7 ժամը 63 դահեկան կը շահի. արդ՝ քանի՞ ժամ աշխատելով կրնայ այնչափ ստակ

շահել որ կարող ըլլայ քոռը 80 դահեկան արժող
ցորենէ 6 $\frac{1}{5}$ քոռ գնել :

24. Վրթանէս ունի 7 $\frac{2}{3}$ արտավարի ազարակ մը .
Պետրոսի ազարակն է 6 արտավար պակաս քան
Վրթանէսի ազարակին 6 պատիկը , եւ Մարտիրո-
սինը՝ քան Պետրոսի ազարակին $\frac{1}{5}$ ը 5 $\frac{1}{5}$ արտավար
աւելի է . արդ՝ ասոնց իւրաքանչիւրը քանի՞ ար-
տավար տեղ ունի : Ամենուն տեղը միանգամայն
քանի՞ արտավար է :

25. Ես շահեցայ 6 $\frac{7}{8}$ մէճիտիցէ . Սամուէլ շահեցաւ
20 $\frac{3}{8}$ մէճիտիցէ պակաս քան իմ շահուս 5 ապատի-
կը , իսկ Միհրան շահեցաւ մեր երկուքին շահուն
կրկինը . արդ՝ Միհրան որչափ շահած է :

ԳՍԱՆ ԵՒ ԶՈՐՐՈՐԴ ԴԱՍ

Ա. 1. 3 ին $\frac{1}{4}$ ն ի՞նչ է :

Լո՞ծո՞՛՛ : 3 ին $\frac{1}{4}$ ը 1 ին $\frac{3}{4}$ ը , այսինքն $\frac{3}{4}$ է . քանզի
եթէ իրարու հաւասար 3 իրք 4 հաւասար մասերու
բաժնուին , մասերուն մին հաւասար կ'ըլլայ այն ի-
րերէն մէկուն $\frac{3}{4}$ ին :

===== Մե՛նո՛ւնիւն : Ինչպէս կը տեսնուի այս
===== օրինակին մէջ , երբ երեք հաւասար
===== զիծ քաշելով անոնց իւրաքանչիւրը բաժնենք 4
հաւասար մաս , իւրաքանչիւր գծին $\frac{3}{4}$ ը 3 զիծե-
րուն $\frac{1}{4}$ ին հաւասար կու գայ :

- 2. 7 ին $\frac{1}{8}$ ն ի՞նչ է :
- 3. 3 ին $\frac{1}{9}$ ն ի՞նչ է :
- 4. 3 ին $\frac{1}{5}$ ն ի՞նչ է :
- 5. 1 ին $\frac{1}{7}$ ն ի՞նչ է :
- 6. 5 ին $\frac{1}{6}$ ն ի՞նչ է :
- 7. 4 ին $\frac{1}{8}$ ն ի՞նչ է :

Բ. Վերի օրինակներէն կը հասկցուի որ 1 ին $\frac{3}{8}$ ը
3 ին $\frac{1}{8}$, եւ 1 ին $\frac{7}{8}$ ը 7 ին $\frac{1}{8}$ ին հաւասար է . ուստի
եւ որեւիցէ թուոյ $\frac{3}{8}$ ն այն թուոյն 3 անգամին $\frac{1}{8}$ ին
հաւասար է . որեւիցէ թուոյ $\frac{7}{8}$ ն այն թուոյն 7 ին
8 անգամուն , կամ այն թուոյն 8 անգամին $\frac{1}{8}$ ին
հաւասար է : Այսպէս իմացիր ուրիշ թիւերու հա-
մար :

1. 5 ին $\frac{7}{8}$ ն ի՞նչ է :

Լո՞ծո՞՛՛ Ա. : 5 ին $\frac{7}{8}$ ը = 5 ին 7 անգամ $\frac{1}{8}$ ին . 5
ին $\frac{1}{8}$ ը = $\frac{5}{8}$, եւ 7 անգամ $\frac{5}{8}$ = $\frac{35}{8}$ = 4 $\frac{3}{8}$: Ապա 5 ին
 $\frac{7}{8}$ ը = 4 $\frac{3}{8}$:

Լո՞ծո՞՛՛ Բ. : 5 ին $\frac{7}{8}$ ը = 7 անգամ 5 ին $\frac{1}{8}$ ին . 7
անգամ 5 = 35 , եւ 35 ին $\frac{1}{8}$ = $\frac{35}{8}$ = 4 $\frac{3}{8}$: Ուրեմն 5
ին $\frac{7}{8}$ ը = 4 $\frac{3}{8}$:

Պարտե՛ր : Աշակերտը թող լուծէ այս երկու կա-
նոնին համեմատ հետեւեալ խնդիրները :

- 2. 2 ին $\frac{3}{4}$ ն ի՞նչ է :
- 3. 6 ին $\frac{5}{7}$ ն ի՞նչ է :
- 4. 8 ին $\frac{2}{9}$ ն ի՞նչ է :
- 5. 8 ին $\frac{11}{12}$ ն ի՞նչ է :
- 6. 7 ին $\frac{6}{17}$ ն ի՞նչ է :
- 7. 4 ին $\frac{3}{8}$ ն ի՞նչ է :

Գ. 1. 67 ին $\frac{1}{8}$ ն ի՞նչ է :

Լո՞ծո՞՛՛ : 67 ին $\frac{1}{8}$ ը = 64 ին $\frac{1}{8}$ ին + 3 ին $\frac{1}{8}$ ին . 64 ին
 $\frac{1}{8}$ ը = 8 , 3 ին $\frac{1}{8}$ ը = $\frac{3}{8}$, եւ այս աւելնալով 8 ին վը-
րայ = 8 $\frac{3}{8}$: Ապա 67 ին $\frac{1}{8}$ ը = 8 $\frac{3}{8}$:

- 2. 43 ին $\frac{1}{9}$ ն ի՞նչ է :
- 3. 28 ին $\frac{1}{6}$ ն ի՞նչ է :
- 4. 17 ին $\frac{1}{4}$ ն ի՞նչ է :
- 5. 27 ին $\frac{2}{3}$ ն ի՞նչ է :
- 6. 20 ին $\frac{4}{7}$ ն ի՞նչ է :
- 7. 80 ին $\frac{1}{9}$ ն ի՞նչ է :
- 8. 89 ին $\frac{7}{10}$ ն ի՞նչ է :
- 9. 43 ին $\frac{4}{5}$ ն ի՞նչ է :

Դ. 1. 52 $\frac{2}{7}$ ին $\frac{1}{6}$ ն ի՞նչ է :

Լուծում: 52 $\frac{2}{7}$ ին $\frac{1}{6}$ Ը = 8 եւ կը մնայ 4 $\frac{2}{7}$: 4 $\frac{2}{7}$ = $\frac{30}{7}$, $\frac{30}{7}$ ին $\frac{1}{6}$ Ը = $\frac{5}{7}$, եւ այս 8 ին վրայ աւելնալով կ'ըլլայ 8 $\frac{5}{7}$:

- 2. 17 $\frac{1}{2}$ ին $\frac{1}{5}$ ն ի՞նչ է :
- 3. 41 $\frac{5}{8}$ ին $\frac{1}{9}$ ն ի՞նչ է :
- 4. 66 $\frac{8}{9}$ ին $\frac{1}{7}$ ն ի՞նչ է :
- 5. 26 $\frac{2}{5}$ ին $\frac{3}{4}$ ն ի՞նչ է :
- 6. 86 $\frac{1}{7}$ ին $\frac{2}{9}$ ն ի՞նչ է :
- 7. 73 ին $\frac{5}{8}$ ն ի՞նչ է :

Ե. 1. 45 ին $\frac{8}{9}$ = 42 ին * անդամ $\frac{1}{9}$:

Լուծում: 45 ին $\frac{8}{9}$ Ը = 45 ին $\frac{1}{9}$ ին 8 անդամին . 45 ին $\frac{1}{9}$ Ը = 5, եւ 8 անդամ 5 = 40 : 42 ին $\frac{1}{9}$ Ը = 7, եւ 40 ին մէջ 7 կայ 5 $\frac{7}{9}$ անդամ . ապա 45 ին $\frac{8}{9}$ Ը = 42 ին $\frac{1}{9}$ ին 5 $\frac{7}{9}$ անդամին :

- 2. 80 ին $\frac{7}{10}$ = 64 ին * անդամ $\frac{1}{10}$:
- 3. 36 ին $\frac{5}{9}$ = 24 ին * անդամ $\frac{1}{9}$:
- 4. 72 ին $\frac{7}{8}$ = 32 ին * անդամ $\frac{1}{4}$:
- 5. 40 ին $\frac{9}{10}$ = 42 ին * անդամ $\frac{5}{10}$:
- 6. 16 ին $\frac{5}{2}$ = 9 ին * անդամ $\frac{3}{2}$:
- 7. 25 ին $\frac{2}{7}$ = 9 ին * անդամ $\frac{1}{7}$:
- 8. 19 ին $\frac{3}{8}$ = 7 ին * անդամ $\frac{1}{8}$:
- 9. 14 ին $\frac{4}{5}$ = 8 ին * անդամ $\frac{1}{5}$:

Զ. 1. Եթէ 7 կաղամար կը գնուի 45 դանեկանի , 3 կաղամար քանի՞ դանեկանի կը գնուի :

2. Եթէ 9 սեխ 77 փող կ'արժէ , 5 սեխը քանի՞ փող կ'արժէ :

3. Եթէ 8 եօթնեակ ճաշելու համար 27 մէճիտիւյէ կը արուի , 7 եօթնեակ ճաշելու համար քանի՞ մէճիտիւյէ արուելու է :

4. Կանգունը 27 դանեկան արժող կ'երպասի $\frac{4}{5}$ կանգունը քանի՞ դանեկան կ'ընէ :

5. Քաշը 17 դանեկան արժող չային $\frac{2}{3}$ քաշն ի՞նչ կ'արժէ :

6. Արտաւարը 100 մէճիտիւյէ արժող արտի մը $\frac{5}{9}$ արտաւարը քանի՞ մէճիտիւյէ կ'ընէ :

7. Ճաշոյ համար շարաթը 10 մէճիտիւյէ կու տամ . 3 $\frac{2}{3}$ շարթուան մէջ ծախքս ս'ըջափ պիտի ըլլայ :

8. Կանգունը 47 $\frac{1}{2}$ փողի շղարչէ (տեւէն) դընեցի $\frac{4}{5}$ կանգուն . արդ՝ քանի՞ փող տարու եմ :

9. Արկղը 67 $\frac{2}{3}$ դանեկան արժող խնձորի $\frac{3}{7}$ արկղը քանի՞ դանեկան կ'ընէ :

10. Արտաւարը 93 $\frac{5}{7}$ մէճիտիւյէ արժող երկրի մը $\frac{5}{8}$ արտաւարը ս'ըջափ կ'ընէ :

11. Եթէ 4 պարկ ալեր զինը 24 մէճիտիւյէ է , 7 պարկը քանի՞ մէճիտիւյէ կ'ընէ :

12. Մարդ մը 54 մէճիտիւյէի ալիւր գնեց , եւ $\frac{5}{6}$ մասը 9 կանգուն կերպասոյ հետ փոխեց . կերպասին կանգունը ի՞նչ արժեց :

13. 9 կանգունը 54 մէճիտիւյէ արժող կերպասոյ 5 կանգնովը արկղը 4 մէճիտիւյէ արժող կարակէ քանի՞ արկղ կրնայ գնուիլ :

14. 72 մէճիտիւյէի 8 մեծ խաւեակ կարակ գնելով , 6 խաւեակը 7 կանգուն ասուոյ հետ փոխեցի . արդ՝ ասուոյն կանգունը քանի՞ մէճիտիւյէ արժեց :

15. Նաղարէթ 8 պաթման փատուղ ժողվեց, Մովսէս ժողվեց անոր 4 $\frac{1}{3}$ անդամէն 3 $\frac{1}{3}$ պաթման աւելի. Մովսէս քանի՞ պաթման ժողվեց:

16. 4 պաթման որիզը 24 դահեկանի է. արդ՝ քանի՞ պաթման որիզ տալու եմ որ քաշը 6 դահեկանի շաքարէ 7 $\frac{3}{4}$ քաշ առնուամ:

17. Քոռը 44 դահեկանի գարիէ 2 $\frac{1}{4}$ քոռ առնելու համար, քաշը 16 դահեկան սուրճէ քանի՞ քաշ սուրճ տալու եմ:

18. Շարթըշէքս 10 մէճիտիցէ է, եւ 2 $\frac{5}{8}$ եօթնեակ գործելով վարձուս $\frac{2}{5}$ ին փոխարէն առի զբրամ, իսկ մնացածին փոխարէն առի կանդուսը 3 մէճիտիցէի ասուի (շ-ի-ս). արդ՝ քանի՞ կանդուս աւելի առի:

19. 1 $\frac{7}{8}$ արկղ խնձոր գնեցի՝ արկղը 72 դահեկանի, եւ խնձորին $\frac{3}{4}$ ին չափ տանձ գնեցի արկղը խնձորին մէկ արկեղ գնոյն 1 $\frac{1}{3}$ ին չափ արժող տանձէ. երկուքին միանգամայն քանի՞ դահեկան տուի:

20. Մէկ քոռ ցորենը 75 դահեկան է, եւ մէկ քոռ դարուց զինը 1 $\frac{1}{3}$ քոռ ցորենի գնոյն $\frac{5}{8}$ էն 20 $\frac{1}{2}$ դահեկան պակաս է. արդ՝ $\frac{1}{2}$ քոռ դարին քանի՞ դահեկան կ'ընէ:

21. Մկրտիչ կը շահի օրը 44 փող, եւ Սամուէլ կը շահի օրը այնչափ որ Մկրտչին 1 $\frac{3}{4}$ օրուան շահին $\frac{3}{5}$ էն 3 $\frac{4}{5}$ փող աւելի է. արդ՝ Սամուէլ 1 $\frac{3}{4}$ օրը քանի՞ փող կ'ընայ շահիլ:

ՔՍԱՆ ԵՒ ՀԻՆԳԵՐՈՐԴ ԳԱՍ

Ա. 1. $3 = \text{ո՞ր } \text{թուոյ } \frac{1}{8} \text{ ին:}$

Լուծում: Եթէ 3 ը թուոյ մը $\frac{1}{8}$ ն է, ապա այն թուոյն $\frac{8}{8}$ ն է 8 անգամ 3, այսինքն՝ 24. ուրեմն $3 = 24 \text{ ր } \frac{1}{8} \text{ ին:}$

2. $9 = \text{ո՞ր } \text{թուոյ } \frac{1}{7} \text{ ին:}$

3. $7 = \text{ո՞ր } \text{թուոյ } \frac{1}{6} \text{ ին:}$

4. $3 = \text{ո՞ր } \text{թուոյ } \frac{1}{4} \text{ ին:}$

5. $\frac{5}{6} = \text{ո՞ր } \text{թուոյ } \frac{1}{6} \text{ ին:}$

6. $\frac{2}{3} = \text{ո՞ր } \text{թուոյ } \frac{1}{9} \text{ ին:}$

7. $\frac{8}{9} = \text{ո՞ր } \text{թուոյ } \frac{1}{7} \text{ ին:}$

8. $9 \frac{1}{2} = \text{ո՞ր } \text{թուոյ } \frac{1}{3} \text{ ին:}$

9. $7 \frac{2}{3} = \text{ո՞ր } \text{թուոյ } \frac{1}{5} \text{ ին:}$

Բ. 1. $17 = \text{ո՞ր } \text{թուոյ } \frac{3}{4} \text{ ին:}$

Լուծում: Եթէ 17 ը հաւասար է թուոյ մը $\frac{3}{4}$ ին, ապա այն թուոյն $\frac{4}{3}$ ը հաւասար է 17 ին $\frac{1}{3}$ ին, այսինքն $5 \frac{2}{3}$ ր, եւ այն թուոյն $\frac{4}{4}$ ը, 4 անգամ $5 \frac{2}{3}$, այսինքն՝ 22 $\frac{2}{3}$ ըլլալու է. ուրեմն $17 = 22 \frac{2}{3} \text{ ին } \frac{3}{4} \text{ ին:}$

Այդ: Եթէ կ'ուզես հասկնալ թէ այս պատասխանն ուղիղ է թէ ոչ, փորձէ որ $22 \frac{2}{3} \text{ ին } \frac{3}{4}$ ը հաւասար է 17 ր:

2. $36 = \text{ո՞ր } \text{թուոյ } \frac{4}{7} \text{ ին:}$

3. $32 = \text{ո՞ր } \text{թուոյ } \frac{4}{9} \text{ ին:}$

4. $40 = \text{ո՞ր } \text{թուոյ } \frac{3}{8} \text{ ին:}$

5. $42 = \text{ո՞ր } \text{թուոյ } \frac{6}{7} \text{ ին:}$

6. $81 = \text{ո՞ր } \text{թուոյ } \frac{9}{10} \text{ ին:}$

7. $27 = \text{ո՞ր } \text{թուոյ } \frac{7}{8} \text{ ին:}$

8. $81 = \text{ո՞ր } \text{թուոյ } \frac{8}{9} \text{ ին:}$

9. $64 = \text{ո՞ր թուոյ } \frac{8}{7} \text{ ին} :$
 10. $40 = \text{ո՞ր թուոյ } \frac{5}{7} \text{ ին} :$
 11. $20 = \text{ո՞ր թուոյ } \frac{2}{7} \text{ ին} :$

12. $3\frac{4}{5}$ անգամ 10 $= \text{ո՞ր թուոյ } \frac{7}{8} \text{ ին} :$
 13. $9\frac{1}{7}$ անգամ 7 $= \text{ո՞ր թուոյ } \frac{8}{9} \text{ ին} :$
 14. $5\frac{2}{7}$ անգամ 3 $= \text{ո՞ր թուոյ } \frac{5}{6} \text{ ին} :$
 15. $8\frac{3}{4}$ անգամ 8 $= \text{ո՞ր թուոյ } \frac{9}{10} \text{ ին} :$

16. $8\frac{2}{3}$ անգամ 9 $= * \text{ անգամ } 1\frac{3}{7} \text{ ի} :$
 17. $9\frac{1}{3}$ անգամ 6 $= * \text{ անգամ } 2\frac{1}{4} \text{ ի} :$
 18. $8\frac{4}{5}$ անգամ 10 $= * \text{ անգամ } 1\frac{2}{7} \text{ ի} :$
 19. $3\frac{2}{3}$ անգամ 9 $= * \text{ անգամ } 3\frac{1}{2} \text{ ի} :$
 20. $5\frac{1}{2}$ անգամ 8 $= * \text{ անգամ } 1\frac{3}{4} \text{ ի} :$
 21. $8\frac{2}{3}$ անգամ 6 $= * \text{ անգամ } 2\frac{1}{3} \text{ ի} :$

Գ. 1. Եթէ $\frac{3}{4}$ քաշ շաքարենի (շէշէրէշէ) 10 դանեկանի է, քաշը քանի՞ կու գայ :

Լուծում: Եթէ $\frac{3}{4}$ քաշ շաքարենի 10 դանեկանի է, $\frac{1}{4}$ քաշը 10 դանեկանի $\frac{1}{3}$ է, այսինքն $3\frac{1}{3}$ դանեկան, կ'ընէ, եւ $\frac{4}{4}$ քաշը 4 անգամ $3\frac{1}{3}$, այսինքն $13\frac{1}{3}$ դանեկան կ'ընէ :

2. Եթէ $\frac{5}{8}$ կանգուն շղարչը 55 փողի է, կանգունը քանի՞ փողի կու գայ :

3. Եթէ $\frac{4}{9}$ կանգուն լաթը 25 փողի է, կանգունը քանի՞ փողի կու գայ :

4. Եթէ մէկ արկղ խնձորոյ $1\frac{1}{2}$ է 16 դանեկանի է, ամբողջ արկղը քանի՞ դանեկանի կու գայ :

5. Եթէ սեխի մը $\frac{2}{3}$ է 20 փող կարծէ, ամբողջ սեխը քանի՞ փող կ'արծէ :

6. Եթէ $\frac{3}{4}$ քաշ չիզոլաթը $13\frac{1}{2}$ դանեկան կ'արծէ, քաշը քանի՞ կարծէ :

7. 36 դանեկանով գնեցի $4\frac{1}{2}$ քաշ շաքար, այս շաքարին քաշը քանի՞ կ'ընայ գնուիլ :

8. Եթէ 50 դանեկանով $1\frac{3}{4}$ քաշ զինուոյ ողի կը գնուի, քաշը քանի՞ կ'ընայ գնուիլ :

9. $2\frac{2}{3}$ քաշ սլանիւրը 24 դանեկանի է. $7\frac{1}{2}$ քաշը քանի՞ դանեկան կ'ընէ :

10. Եթէ $\frac{5}{9}$ կանգուն ժապուէնը 75 փողի կը ծախուի, նոյն ժապուէնէն $\frac{2}{3}$ կանգուն գնելու համար քանի՞ փող տալու եմ :

11. $1\frac{5}{6}$ քաշը 44 փող արժող աղին $5\frac{2}{3}$ քաշը քանի՞ փող կ'ընէ :

12. Եթէ $4\frac{2}{7}$ արկղ չոր սաւորը 60 քաշ կու գայ, $9\frac{3}{4}$ արկղը քանի՞ քաշ կու գայ :

13. Դաւիթ ունի 12 մէճիտիցէ, եւ Սամուէլի ստակին $\frac{4}{5}$ է Դաւիթի ստակին $3\frac{2}{3}$ ին չափ է. արդ՛ Սամուէլի ստակը ո՞րչափ է :

14. Շուշանի տարիքը 15 է. ասոր $\frac{2}{3}$ է 14 պակաս է քան Եսթերի տարիքին $1\frac{1}{2}$ անգամը. արդ՛ Եսթերի տարիքը քանի՞ է :

15. Հասր 10 փող արժող $8\frac{2}{3}$ հաս տանձին գինը հաւասար է $\frac{7}{5}$ քաշ խաղողոյ գնոյն. արդ՛ խաղողին քաշը քանի՞ կու գայ :

16. Ղազարոսի ստակն այնչափ է որ անով արտաւարը 64 մէճիտիցէ արժող երկրէ $2\frac{1}{2}$ արտաւար կ'ընայ գնուիլ, եւ Ղազարոսի ստակին $\frac{3}{10}$ ին վրայ եթէ 6 մէճիտիցէ աւելցուի, Ղազարոսի ստակը

Մարկոսի ստակին $\frac{5}{8}$ ինչ չափ կ'ըլլայ. արդ՝ ասոնց իւրաքանչիւրը քանի՞ մէճիտիցէ ունի :

17. Եթէ կանգունը 70 փող արժող շղարչին $\frac{3}{7}$ կանգունը հաւասար է $\frac{5}{8}$ կանգուն լաթի գնոյն, լաթին կանգունը քանի՞ փողի կու գայ :

18. Եթէ $\frac{8}{9}$ կանգուն տպածոյի գինը 56 փող արժող լաթի $\frac{6}{7}$ կանգնոյն հաւասար է, տպածոյին կանգունը քանի՞ փողի կու գայ : $\frac{7}{8}$ կանգուն տպածոյն քանի՞ փող կ'ընէ :

19. Յովսէփի կը շահի օրը 54 փող, եւ Ստեփան օրուան $\frac{3}{10}$ ինչ մէջ այնչափ կը շահի, որչափ Յովսէփի կը շահի օրուան $\frac{4}{5}$ ինչ մէջ. արդ՝ Ստեփան մէկ օրուան մէջ քանի՞ փող կը շահի :

20. Կով մը եւ որթ մը գնեցի. կովին համար տուի 25 մէճիտիցէ, եւ ասոր 1 $\frac{2}{3}$ անգամը որթին գնոյն 2 $\frac{1}{3}$ անգամն էր. արդ՝ ի՞նչ էր որթին գինը :

21. Քովս դանուած ստակին $\frac{5}{8}$ ուլ գնեցի տեսակ մը, եւ $\frac{5}{8}$ ուլ գնեցի թուարանութիւն մը, եւ մնաց 18 դահեկան. արդ՝ ի սկզբան քանի՞ դահեկան ունէի :

22. Թորոսի ազարակին $\frac{6}{7}$ ն արա է, $\frac{4}{7}$ ն՝ արօա, եւ մնացեալը 3 արտավար է եւ պարտէղ է. արդ՝ Թորոսի բոլոր ազարակը քանի՞ արտավար է :

ՔՍԱՆ ԵՒ ՎԵՅԵՐՈՐԳ ԳԱՍ

Ա. 1. Եթէ $\frac{3}{8}$ կոտորակին համարիչը 4 ուլ բազմապատկուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

Պարասխան : Եթէ $\frac{3}{8}$ կոտորակին համարիչը 4 ուլ բազմապատկուի, արդիւնքը կ'ըլլայ $1\frac{2}{8}$. որովհետեւ այս կոտորակը կը պարունակէ առջի կոտորակով ցուցուած մասերուն 4 անգամը, ապա այս կոտորակին արժէքը քան առաջին կոտորակին արժէքը 4 անգամ մեծ է. ուստի $\frac{3}{8}$ կոտորակին համարիչը 4 ուլ բազմապատկել՝ կոտորակը 4 ուլ բազմապատկել է, կամ՝ կոտորակին արժէքը 4 անգամ մեծցունել է :

2. Եթէ $\frac{3}{11}$ կոտորակին համարիչը 2 ուլ բազմապատկուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

3. Եթէ $\frac{4}{5}$ կոտորակին համարիչը 5 ուլ բազմապատկուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

4. Եթէ $\frac{5}{7}$ կոտորակին համարիչը 3 ուլ բազմապատկուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

5. Եթէ $\frac{8}{9}$ կոտորակին համարիչը 7 ուլ բազմապատկուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

6. Եթէ $\frac{4}{7}$ կոտորակին համարիչը 5 ուլ բազմապատկուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

7. Եթէ $\frac{3}{4}$ կոտորակին համարիչը 9 ուլ բազմապատկուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

Բ. 1. Եթէ $1\frac{2}{3}$ կոտորակին համարիչը 6 ուլ բաժնուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

Պարասխան : Եթէ $1\frac{2}{3}$ կոտորակին համարիչը 6 ուլ բաժնենք, քանորդը կ'ըլլայ $\frac{8}{3}$. որովհետեւ այս կոտորակը կը պարունակէ առջի կոտորակով ցուցուած մասերուն $\frac{1}{3}$ ը, ապա այս կոտորակին արժէքը 6 անգամ աւելի փոքր է քան առջի կոտորակին արժէքը. ուրեմն $1\frac{2}{3}$ ինչ համարիչը 6 ուլ բաժնել՝

կոտորակը 6 ուլ բաժնել, կամ կոտորակին արժէքը 6 անգամ պղտիկցնել է :

2. Նթէ $1\frac{3}{7}$ կոտորակին համարիչը 5 ուլ բաժնուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

3. Նթէ $1\frac{9}{11}$ կոտորակին համարիչը 2 ուլ բաժնուի, կոտորակը ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

4. Նթէ $\frac{8}{9}$ կոտորակին համարիչը 4 ուլ բաժնուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

5. Նթէ $\frac{9}{8}$ կոտորակին համարիչը 3 ուլ բաժնուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

6. Նթէ $4\frac{2}{3}$ կոտորակին համարիչը 7 ուլ բաժնուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

7. Նթէ $7\frac{8}{9}$ կոտորակին համարիչը 9 ուլ բաժնուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

Գ. 1. Ո՞ր կոտորակին արժէքն աւելի մեծ է, կէսին թէ քառորդին :

Պարասխան : Կէսը մեծ է քան զքառորդը, վասն զի երկու կէս կ'ընէ մի միութիւն կամ ամբողջ, ուր չորս քառորդը ոչ թէ երկու միութիւն կ'ընէ, այլ մի միութիւն միայն :

2. Ո՞ր կոտորակին արժէքն աւելի մեծ է, կէսին թէ երրորդին :

3. Ո՞ր կոտորակին արժէքն աւելի մեծ է, քառորդին թէ ութերորդին :

4. Ո՞ր կոտորակին արժէքն աւելի մեծ է, երրորդին թէ իններորդին :

5. Ո՞ր կոտորակին արժէքն աւելի մեծ է, կէսին թէ տասներորդին :

Գ. 1. Կէսը քանի՞ վեցերորդի հաւասար է :

Պարասխան : Որովհետեւ ամբողջը հաւասար է $\frac{6}{6}$ է, ապա կէսը հաւասար է $\frac{3}{6}$ է :

2. Կէսը քանի՞ քառորդի հաւասար է :

3. Երրորդը քանի՞ իններորդի հաւասար է :

4. Քառորդը քանի՞ ութերորդի հաւասար է :

5. Հինգերորդը քանի՞ տասներորդի հաւասար է :

Ե. 1. Նթէ $\frac{3}{8}$ կոտորակին յայտարարը 4 ուլ բազմապատկուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

Պարասխան : Նթէ $\frac{3}{8}$ կոտորակին յայտարարը 4 ուլ բազմապատկուի, արդիւնքը կ'ըլլայ $\frac{3}{2}$. որովհետեւ այս գործողութեամբ կոտորակին համարիչը նոյն կը մնայ եւ յայտարարը 4 անգամ կը մեծնայ, ապա կոտորակին արժէքը 4 անգամ կը պղտիկնայ. ուստի $\frac{3}{2}$ ին յայտարարը 4 ուլ բազմապատկել կոտորակը 4 ուլ բաժնել է :

2. Նթէ $\frac{2}{3}$ կոտորակին յայտարարը 5 ուլ բազմապատկուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

3. Նթէ $\frac{3}{5}$ կոտորակին յայտարարը 6 ուլ բազմապատկուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

4. Նթէ $\frac{4}{7}$ կոտորակին յայտարարը 3 ուլ բազմապատկուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

5. Նթէ $\frac{5}{9}$ կոտորակին յայտարարը 3 ուլ բազմապատկուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

Զ. 1. Նթէ $\frac{5}{12}$ կոտորակին յայտարարը 2 ուլ բաժնուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

Պարասխան . Նթէ $\frac{5}{12}$ կոտորակին յայտարարը 2 ուլ բաժնուի, քանորդը կ'ըլլայ $\frac{5}{6}$. այս քանորդը թէպէտ ըստ թուոյ մասանց հաւասար է առաջնոյն, բայց ըստ արժէքին կը պարունակէ առաջին կոտորակին մասանց կրկինը. ապա $\frac{5}{12}$ կոտորակին յայտարարը

բարը 2 ուլ բաժնել՝ կոտորակը 2 ուլ բազմապատկել է :

2. Եթէ $\frac{4}{9}$ կոտորակին յայտարարը 3 ուլ բաժնուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

3. Եթէ $\frac{5}{6}$ կոտորակին յայտարարը 2 ուլ բաժնուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

4. Եթէ $\frac{7}{4}$ կոտորակին յայտարարն 8 ուլ բաժնուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

5. Եթէ $\frac{3}{5}$ կոտորակին յայտարարն 5 ուլ բաժնուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

6. Եթէ $\frac{4}{7}$ կոտորակին յայտարարն 7 ուլ բաժնուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

7. Եթէ $\frac{11}{8}$ կոտորակին յայտարարն 9 ուլ բաժնուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

Է. Համարելը եւ յայտարարը կոտորակին եղանակը կը կոչուին :

1. Եթէ $\frac{2}{3}$ կոտորակին եզրները 6 ուլ բազմապատկուին, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

Պատասխան : Եթէ $\frac{2}{3}$ կոտորակին եզրները 6 ուլ բազմապատկուին, արդիւնքը կ'ըլլայ $\frac{12}{6}$. այս կոտորակին մասերուն իւրաքանչիւրը առջի կոտորակին մասերուն մէկ վեցերորդն է, բայց մասերուն թիւը առջի կոտորակին մասանց թուոյն 6 պատիկն է. ուստի եւ կոտորակին արժէքը փոխուած չէ :

2. Եթէ $\frac{1}{2}$ կոտորակին եզրները 3 ուլ բազմապատկուին, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

3. Եթէ $\frac{3}{4}$ կոտորակին եզրները 2 ուլ բազմապատկուին, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

4. Եթէ $\frac{5}{6}$ կոտորակին եզրները 4 ուլ բազմապատկուին, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

5. Եթէ $\frac{6}{10}$ կոտորակին եզրները 3 ուլ բազմապատկուին, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

6. Եթէ $\frac{3}{8}$ կոտորակին եզրները 4 ուլ բազմապատկուին, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

7. Եթէ $\frac{2}{9}$ կոտորակին եզրներն 8 ուլ բազմապատկուին, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

8. Եթէ $\frac{4}{5}$ կոտորակին եզրները 5 ուլ բազմապատկուին, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

9. Եթէ $\frac{2}{11}$ կոտորակին եզրներն 5 ուլ բազմապատկուին, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

Ը. 1. Եթէ $\frac{15}{25}$ կոտորակին եզրները 5 ուլ բաժնուին, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

Պատասխան : Եթէ $\frac{15}{25}$ կոտորակին եզրները 5 ուլ բաժնուին, քանորդը կ'ըլլայ $\frac{3}{5}$, եւ կը ցուցնէ թէ առջի կոտորակին իւրաքանչիւր մասը 5 անգամ մեծցած է, բայց մասանց թիւը մէկ չինգերորդի իւջած է, ուստի եւ կոտորակին արժէքը փոխուած չէ :

2. Եթէ $\frac{9}{12}$ կոտորակին եզրները 3 ուլ բաժնուին, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

3. Եթէ $\frac{4}{8}$ կոտորակին եզրները 4 ուլ բաժնուին, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

4. Եթէ $\frac{10}{15}$ կոտորակին եզրները 5 ուլ բաժնուին, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

5. Եթէ $\frac{3}{9}$ կոտորակին եզրները 3 ուլ բաժնուին, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

6. Եթէ $\frac{9}{15}$ կոտորակին եզրները 3 ուլ բաժնուին, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

7. Եթէ $\frac{14}{21}$ կոտորակին եզրները 7 ուլ բաժնուին, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

8. Եթէ $1\frac{1}{9}$ կոտորակին եղբները 7 ով բաժնուէին, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

Թ. Վերոյիշեալ գործողութեանց հետեւանքն այս է .

Ա. կոտորակի մը համարիչը բազմապատկել՝ կոտորակը բազմապատկել է, քանզի մասերուն մեծութիւնը նոյն պահելով, անոնց թիւը կը բազմացունենք :

Բ. կոտորակի մը համարիչը բաժնել՝ կոտորակը բաժնել է, վասն զի մասերուն մեծութիւնը նոյն պահելով, անոնց թիւը կը նուազեցնենք :

Գ. կոտորակի մը յայտարարը բազմապատկել՝ կոտորակը բաժնել է, վասն զի մասերուն թիւը նոյն պահելով, անոնց մեծութիւնը կը նուազեցունենք :

Դ. կոտորակի մը յայտարարը բաժնել՝ կոտորակը բազմապատկել է, վասն զի մասերուն թիւը նոյն պահելով, անոնց մեծութիւնը կ'աւելցունենք :

Ե. կոտորակ մը կը բազմապատկուի, կամ համարիչը բազմապատկելով, եւ կամ յայտարարը բաժնելով :

Զ. կոտորակ մը կը բաժնուի, կամ համարիչը բաժնելով, եւ կամ յայտարարը բազմապատկելով :

Ե. Եթէ կոտորակի մը երկու եղբները միեւնոյն թուով բազմապատկուին, կոտորակին արժէքը չի փոխուիր :

Ը. Նոյնպէս եթէ կոտորակի մը եղբները միեւնոյն թուով բաժնուին, կոտորակին արժէքը չի փոխուիր :

ՔԱՍՆ ԵՒ ԵՕԹՆԵՐՈՐԴ ԴԱՍ

Ա. Այն թիւը որ ուրիշ թիւ մը կը բաժնէ առանց մնացորդի՝ կը կոչուի Բաժանող :

Եթէ թիւ մը քանի մը բաժանողներ ունի՝ այս բաժանողներուն մեծագունին կըսուի Բաժանողի Բաժնուիչը . զորօրինակ, 24 թիւը կրնայ առանց մնացորդի բաժնուիլ 2 ով, 3 ով, 4 ով, 6 ով, 8 ով եւ 12 ով . ուստի այս թիւերը բաժանող են 24ին, բայց 12ը մեծագոյն բաժանող է :

Եթէ երկու կամ աւելի թիւեր առանց մնացորդի կը բաժնուին ուրիշ թուով մը, այս թիւը կը կոչուի միւսներուն հասարակ Բաժանողը . զորօրինակ, 15 եւ 45 թիւերը կրնան առանց մնացորդի բաժնուիլ 3, 5 եւ 15 թիւերով . ուստի 3, 5 եւ 15 թիւերուն իւրաքանչիւրը հասարակ բաժանող է՝ 15 եւ 45 թիւերուն, միայն 15ը Բաժանողի հասարակ Բաժանող է :

Կոտորակի մը համարիչն ու յայտարարը հասարակ բաժանողով մը բաժնելու կամ պզտիկցնելու գործողութեան կըսուի կոտորակը Գնաճել :

Երբ կոտորակի մը համարիչն ու յայտարարը մեծագոյն հասարակ բաժանողով կը բաժնուին, կոտորակն իր ամենապարզ ձևին վերածուած կըսուի :

Բ. 1. $\frac{1}{2}$ կոտորակին ամենապարզ ձևը ո՞րն է :

Լուծում: Եթէ $\frac{1}{2}$ կոտորակին համարիչն ու յայտարարը կը բաժնենք 6 ով որ 18 ին եւ 24 ին մե-

ծառայն հասարակ բաժանողն է՝ քանորդը կ'ըլլայ $\frac{3}{4}$. ապա $\frac{1}{2}$ կոտորակին ամենապարզ ձևն է $\frac{3}{4}$:

Վարի կոտորակները վերածէ իրենց ամենապարզ ձևին :

- | | | |
|----------------------|----------------------|-----------------------|
| 2. $\frac{8}{12}$: | 6. $\frac{16}{20}$: | 10. $\frac{18}{27}$: |
| 3. $\frac{9}{15}$: | 7. $\frac{36}{64}$: | 11. $\frac{18}{20}$: |
| 4. $\frac{8}{24}$: | 8. $\frac{42}{56}$: | 12. $\frac{48}{72}$: |
| 5. $\frac{12}{15}$: | 9. $\frac{28}{35}$: | 13. $\frac{54}{72}$: |

Գ. 1. Եթէ կոտորակի մը համարիչը 3 ուլ, եւ յայտարարը 4 ուլ բազմապատկուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

Պատասխան : Եթէ կոտորակի մը համարիչը 3 ուլ եւ յայտարարը 4 ուլ բազմապատկուի, արտադրեալը կ'ըլլայ այն կոտորակին $\frac{3}{4}$ ը . քանզի արտադրեալ կոտորակը կը ցուցնէ բազմապատկուած կոտորակին $\frac{1}{4}$ մեծութիւնն ունեցող մասանց 3 պատիկը :

2. Եթէ կոտորակի մը համարիչը 4 ուլ եւ յայտարարը 7 ուլ բազմապատկուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

3. Եթէ կոտորակի մը համարիչը 8 ուլ եւ յայտարարը 3 ուլ բազմապատկուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

4. Եթէ կոտորակի մը համարիչը 11 ուլ եւ յայտարարը 6 ուլ բազմապատկուի, կոտորակն ի՞նչ փոփոխութիւն կը կրէ :

Դ. 1. Կոտորակի մը $\frac{5}{8}$ ն ի՞նչ կերպով կը գտնուի :

Պատասխան : Յայտարարը նոյն պահուած կոտորակի մը համարիչին միայն $\frac{5}{8}$ ը այն կոտորակին $\frac{5}{8}$ ը կը նշանակէ . քանզի այս կերպով առած կ'ըլլանք

առջի մեծութիւնն ունեցող իւրաքանչիւր մասին $\frac{5}{8}$ ը :

Եւ իւրեք կերպ : Կոտորակի մը $\frac{5}{8}$ ը կրնանք գտնել նաեւ այն կոտորակին համարիչը 5 ուլ եւ յայտարարը 6 ուլ բազմապատկելով . քանզի այս կերպով առած կ'ըլլանք առջի կոտորակին $\frac{1}{6}$ մեծութիւնն ունեցող իւրաքանչիւր մասին 5 արատիկը :

2. Կոտորակի մը $\frac{7}{8}$ ն ի՞նչ կերպով կը գտնուի :
3. Կոտորակի մը $\frac{6}{7}$ ն ի՞նչ կերպով կը գտնուի :
4. Կոտորակի մը $\frac{4}{13}$ ն ի՞նչ կերպով կը գտնուի :
5. Կոտորակի մը $\frac{3}{5}$ ն ի՞նչ կերպով կը գտնուի :
6. Կոտորակի մը $\frac{8}{9}$ ն ի՞նչ կերպով կը գտնուի :

ՔՍԱՆ ԵՒ ՈՒԹԵՐՈՐԹ ԳՍԱ

Ա. 1. $\frac{9}{10}$ ին $\frac{5}{6}$ ն ի՞նչ է :

Լուծում : Եթէ $\frac{9}{10}$ ին համարիչը 5 ուլ եւ յայտարարը 6 ուլ բազմապատկենք, արտադրեալը կ'ըլլայ $\frac{45}{60}$. կամ $\frac{3}{4}$ ապա $\frac{9}{10}$ ին $\frac{5}{6}$ ը = $\frac{3}{4}$:

2. $\frac{7}{8}$ ին $\frac{3}{8}$ ն ի՞նչ է :
3. $\frac{5}{8}$ ին $\frac{4}{10}$ ն ի՞նչ է :
4. $\frac{4}{15}$ ին $\frac{5}{8}$ ն ի՞նչ է :
5. $\frac{3}{8}$ ին $\frac{7}{8}$ ն ի՞նչ է :
6. $\frac{3}{4}$ ին $\frac{2}{3}$ ն ի՞նչ է :
7. $\frac{2}{3}$ ին $\frac{3}{4}$ ն ի՞նչ է :
8. $\frac{8}{9}$ ին $\frac{15}{16}$ ն ի՞նչ է :
9. $\frac{9}{10}$ ին $\frac{4}{5}$ ն ի՞նչ է :
10. $\frac{7}{8}$ ին $\frac{5}{6}$ ն ի՞նչ է :
11. $\frac{4}{11}$ ին $\frac{9}{10}$ ն ի՞նչ է :

Բ. 1. $23 \frac{1}{2}$ ին $\frac{2}{5}$ ն ի՞նչ է :

Լուծում : $23 \frac{1}{2}$ ին $\frac{2}{5}$ ը = 20 ին $\frac{2}{5}$ ը + $3 \frac{1}{2}$ ին $\frac{2}{5}$ ը :

20 ին $\frac{2}{5}$ ը = 8, եւ 3 $\frac{1}{2}$ ին կամ $\frac{7}{2}$ ին $\frac{2}{5}$ ը = $\frac{7}{5}$ = 1 $\frac{2}{5}$,
եւ 8 + 1 $\frac{2}{5}$ = 9 $\frac{2}{5}$. ապա 23 $\frac{1}{2}$ ին $\frac{2}{5}$ ը = 9 $\frac{2}{5}$:

- 2. 22 $\frac{1}{4}$ ին $\frac{3}{7}$ ն ի՞նչ է :
- 3. 37 $\frac{3}{7}$ ին $\frac{5}{7}$ ն ի՞նչ է :
- 4. 36 $\frac{2}{3}$ ին $\frac{6}{11}$ ն ի՞նչ է :
- 5. 28 $\frac{1}{7}$ ին $\frac{4}{5}$ ն ի՞նչ է :
- 6. 49 $\frac{3}{4}$ ին $\frac{3}{4}$ ն ի՞նչ է :
- 7. 63 $\frac{1}{3}$ ին $\frac{5}{8}$ ն ի՞նչ է :
- 8. 44 $\frac{2}{5}$ ին $\frac{5}{9}$ ն ի՞նչ է :
- 9. 35 $\frac{2}{7}$ ին $\frac{3}{3}$ ն ի՞նչ է :
- 10. 58 $\frac{4}{5}$ ին $\frac{5}{6}$ ն ի՞նչ է :
- 11. 48 $\frac{3}{9}$ ին $\frac{4}{8}$ ն ի՞նչ է :

Գ. Որովհետեւ երբ թիւ մը 1 ով կը բազմապատկենք, արտադրեալը մի եւ նոյն թիւը կ'ըլլայ, երբ թիւ մը 1 ին $\frac{2}{3}$ ով, այսինքն $\frac{2}{3}$ ով կը բազմապատկենք արտադրեալը նոյն թուոյն $\frac{2}{3}$ ը կ'ըլլայ. նոյնպէս երբ թիւ մը $\frac{5}{6}$ ով կը բազմապատկենք արտադրեալը նոյն թուոյն $\frac{5}{6}$ ը կ'ըլլայ. այս պատճառաւ որեւիցէ թիւ մը կոտորակով մը բազմապատկել կը նշանակէ այն թիւէն այ՛ չափ մաս առնուլ որչափ մաս կը ցուցնէ կոտորակը :

1. $\frac{2}{3} \times \frac{9}{14} = *$:

Լուծում: $\frac{2}{3} \times \frac{9}{14}$ հաւասար է $\frac{9}{14}$ ին $\frac{2}{3}$ ին. եթէ $\frac{9}{14}$ կոտորակին համարիչը 2 ով եւ յայտարարը 3 ով բազմապատկենք, արտադրեալը կ'ըլլայ $1\frac{8}{14}$ կամ $\frac{7}{7}$, ապա $\frac{2}{3} \times \frac{9}{14} = \frac{7}{7}$:

Կանոն: Ինչպէս այս օրինակին կը տեսնուի, երբ կ'ուզենք կոտորակ մը ուրիշ կոտորակով բազմա-

պատկել, համարիչը համարչով եւ յայտարարը յայտարարով բազմապատկելու ենք :

- 2. $\frac{3}{5} \times \frac{1}{10} = *$:
- 3. $\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} = *$:
- 5. $\frac{6}{7} \times \frac{7}{12} = *$:
- 6. $\frac{5}{6} \times \frac{3}{8} = *$:
- 7. $\frac{3}{4} \times \frac{5}{6} = *$:
- 8. $\frac{4}{7} \times \frac{7}{8} = *$:

Դ. 1. $4\frac{1}{2} \times 2\frac{5}{6} = *$:
Լուծում: $4\frac{1}{2} = \frac{9}{2}$, եւ $2\frac{5}{6} = \frac{17}{6}$. $\frac{9}{2} \times \frac{17}{6} = \frac{153}{12}$
 $= \frac{51}{4} = 12\frac{3}{4}$.

- 2. $5\frac{1}{3} \times 3\frac{1}{4} = *$:
- 3. $3\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{2} = *$:
- 4. $2\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{5} = *$:
- 5. $3\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{4} = *$:

Ե. 1. Կերպասի մը $\frac{5}{6}$ կանգունը մէկ մէճիտիցէի գնուեցաւ. արդ՛ կերպասին $\frac{3}{4}$ կանգունը քանի՞օ կու գայ :

2. Խաղողին քաշը $\frac{2}{3}$ դանեկանի է. $\frac{2}{3}$ քաշը քանի՞ փողի կու գայ :

3. Վաշը $\frac{4}{5}$ մէճիտիցէ արժող չային $\frac{5}{7}$ քաշը ի՞նչ կ'ընէ :

4. Հիւսան (տէլէր) մը աւուրչէքին $\frac{8}{9}$ ը քանի՞ դանեկան կ'ընէ, եթէ աւուրչէքը $\frac{8}{9}$ մէճիտիցէի է :

5. Եթէ ցորենին քոռը $\frac{7}{9}$ մէճիտիցէի է, $\frac{2}{3}$ քոռն ի՞նչ կ'ընէ :

6. Կանգունը $\frac{9}{10}$ մէճիտիցէ արժող ճամկի (շաֆէտ) $2\frac{1}{2}$ կանգունը քանի՞ մէճիտիցէ կ'ընէ :

7. 3 $\frac{5}{9}$ քաշ աճառը (սաղմ) քաշը 3 $\frac{3}{8}$ դանեկանէ քանի՞ դանեկան կ'ընէ :

8. Եթէ 6 միդրապոզ (շաբուզ) $\frac{3}{4}$ մէճիտիցէի է, 5 հատը քանի՞ դանեկան կ'ընէ :

9. Եթէ 5 քաշ սուրճը $\frac{6}{7}$ մէճիտիցէի է, տասը քաշը ո՞րչափ կ'ընէ :

10. Յովսէփի $\frac{7}{8}$ մէճիտիցէ ունէր, $\frac{2}{3}$ ր ծախք րւաւ . արդ՝ մէկ մէճիտիցէի ո՞րչափը ծախք րւաւ :

11. Եթէ հնձող մը օրը $\frac{8}{9}$ արտավար արօտ կը հընւ ձէ, $2\frac{1}{4}$ օրը քանի՞ արտավար արօտ կընայ հնձել :

12. Եթէ $\frac{2}{3}$ կանգուն թաւիչը $5\frac{1}{4}$ մէճիտիցէի է, 4 կանգունը քանի՞ մէճիտիցէ կընէ :

Լա-ճո-ճ: Եթէ $\frac{2}{3}$ կանգուն թաւիչին զինը $5\frac{1}{4}$ մէճիտիցէի է, $\frac{1}{3}$ կանգունը $5\frac{1}{4}$ մէճիտիցէին $\frac{1}{2}$ կըլլայ, $5\frac{1}{4}$ ին $\frac{1}{2}$ ր $= \frac{2^1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{2^1}{8} = 2\frac{5}{8}$: Եթէ $\frac{1}{3}$ կանգունը $2\frac{5}{8}$ մէճիտիցէ կընէ, $\frac{2}{3}$ կանգունը կընէ 3 անգամ $2\frac{5}{8}$ մէճիտիցէ, այսինքն՝ $7\frac{7}{8}$ մէճիտիցէ, եւ եթէ մէկ կանգունը կընէ $7\frac{7}{8}$ մէճիտիցէ, 4 կանգունը պիտի ընէ 4 անգամ $7\frac{7}{8}$ մէճիտիցէ, այսինքն $31\frac{1}{2}$ մէճիտիցէ :

13. Եթէ երկրի մը $\frac{5}{8}$ արտավարը $30\frac{1}{2}$ մէճիտիցէի է, արտավարը քանի՞ կու գայ :

14. Եթէ $\frac{7}{9}$ կարաս իւղը $64\frac{2}{3}$ մէճիտիցէի է, կարասը քանի՞ կու գայ :

15. Եթէ $2\frac{1}{2}$ բեռ փայտը $18\frac{3}{4}$ դահեկանի է, բեռը քանի՞ կու գայ :

16. $2\frac{1}{3}$ օրը $5\frac{2}{3}$ մէճիտիցէ շահող մարդուն աւուրչէքը քանի՞ կու գայ :

17. Օրը $2\frac{2}{3}$ մէճիտիցէ շահող մարդը $2\frac{2}{3}$ օրը քանի՞ մէճիտիցէ կը շահի :

18. Իւր $2\frac{2}{3}$ օրուան ծառայութեան փոխարէն $7\frac{1}{3}$ մէճիտիցէ առնող մարդուն աւուրչէքը քանի՞ կու գայ :

19. Սեղրաք 4 ժամու մէջ $13\frac{1}{2}$ էջ կը կարգայ . արդ՝ $2\frac{1}{4}$ ժամու մէջ այն էջէրէն ո՞րչափ կընայ կարգալ :

20. $2\frac{1}{4}$ ժամու մէջ $2\frac{1}{2}$ էջ կարգացող աղան քանի՞ էջ կընայ կարգալ 4 ժամու մէջ :

21. Եթէ $\frac{3}{4}$ կանգուն կտաւին զինը հաւասար է կանգունը $\frac{5}{6}$ մէճիտիցէ արժող $\frac{2}{3}$ կանգուն շալի գընոյն, կտաւին կանգունը քանի՞ դահեկանի կու գայ :

22. Եթէ $\frac{3}{8}$ կանգուն ճամկին (ճամֆէ) զինը հաւասար է գնոյ կանգունը $\frac{2}{3}$ մէճիտիցէ արժող կտաւի $\frac{3}{4}$ կանգոյն, ճամկին կանգունը քանի՞ կու գայ :

23. Ես $2\frac{1}{2}$ մէճիտիցէ ունիմ, իսկ Փիլիպպոսի ստակն իմ ստակին $\frac{5}{6}$ անգամն է . արդ՝ Փիլիպպոս քանի՞ մէճիտիցէ ունի :

24. Հայրս $\frac{3}{4}$ մէճիտիցէ տուաւ ինծի, քիչ մ'ալ քրոջս տուաւ . հաշուելով գտայ որ ինծի արուած ստակին $\frac{5}{6}$ ր հաւասար է քրոջս արուածին $\frac{1}{5}$ ին . արդ՝ մէկ մէճիտիցէի ո՞րչափը տրուած էր քրոջս :

ՔՍԱՆ ԵՒ ԻՆՆԵՐՈՐԴ ԴԱՍ

- Ա. 1. $1 = * անգամ \frac{1}{3}$:
- Լա-ճո-ճ: $1 = \frac{5}{5}$, եւ $\frac{5}{5} = 5$ անգամ $\frac{1}{5}$. այս $1 = 5$ անգամ $\frac{1}{5}$:
- 2. $1 = * անգամ \frac{1}{2}$: 4. $1 = * անգամ \frac{1}{12}$:
- 3. $1 = * անգամ \frac{1}{9}$: 5. $1 = * անգամ \frac{1}{20}$:

Բ. Որովհետեւ, երբ թիւ մը 1 ով կը բաժնենք, քանորդը նոյն թիւը կըլլայ, նոյնպէս, երբ թիւ մը $\frac{1}{5}$ ով կը բաժնենք, քանորդը հաւասար կըլլայ նոյն թուոյն 5 անգամին, եւ երբ $\frac{1}{3}$ ով կը բաժնենք, քա-

նորզը հաստար կ'ըլլայ նոյն թուոյն 6 անգամին ապա նոյնպէս, երբ թիւ մը 1 համարիչ ունեցող կոտորակով մը կը բաժնենք, քանորզը կ'ըլլայ թըւոյն եւ կոտորակին յայտարարին արտադրեալը:

1. $8 \div \frac{1}{3} = * :$

Լուծում: Որովհետեւ $8 \div 1$ ին քանորզը 8 է. $8 \div \frac{1}{3}$ ին քանորզը պիտի ըլլայ 3 անգամ 8, այսինքն՝ 24:

2. $8 \div \frac{1}{7} = * :$

5. $4 \div \frac{1}{3} = * :$

3. $2 \div \frac{1}{9} = * :$

6. $12 \div \frac{1}{5} = * :$

4. $10 \div \frac{1}{7} = * :$

7. $9 \div \frac{1}{8} = * :$

Գ. 1. $\frac{5}{8} \div \frac{1}{7} = * :$

Լուծում: Որովհետեւ, եթէ $\frac{5}{8}$ բաժնուի 1 ուլ, քանորզը $\frac{5}{8}$ է, ուրեմն եթէ $\frac{5}{8}$ բաժնուի $\frac{1}{7}$ ուլ, քանորզը պիտի ըլլայ հաստար 7 անգամ $\frac{5}{8}$ ի: Ապա $\frac{5}{8} \div \frac{1}{7}$ ին քանորզն է $= 4 \frac{3}{8}$:

2. $\frac{5}{7} \div \frac{1}{6} = * :$

5. $\frac{4}{11} \div \frac{1}{9} = * :$

3. $\frac{3}{5} \div \frac{1}{6} = * :$

6. $\frac{3}{8} \div \frac{1}{5} = * :$

4. $\frac{8}{9} \div \frac{1}{10} = * :$

7. $\frac{5}{12} \div \frac{1}{4} = * :$

Գ. 1. $4 \div \frac{3}{7} = * :$

Լուծում: Որովհետեւ, եթէ 4 բաժնուի 1 ուլ, քանորզը կ'ըլլայ 4, ուրեմն եթէ 4 բաժնուի $\frac{1}{7}$ ուլ, քանորզը կ'ըլլայ 7 անգամ 4. եւ եթէ 4 բաժնուի $\frac{3}{7}$ ուլ, քանորզը կ'ըլլայ 7 անգամ 4 ին $\frac{1}{3}$ ը, այսինքն $9 \frac{1}{3}$. ապա $4 \div \frac{3}{7} = 9 \frac{1}{3}$:

2. $7 \div \frac{3}{5} = * :$

8. $8 \div \frac{5}{11} = * :$

3. $5 \div \frac{4}{5} = * :$

9. $2 \div \frac{7}{12} = * :$

4. $8 \div \frac{3}{4} = * :$

10. $6 \div \frac{2}{9} = * :$

5. $1 \div \frac{2}{9} = * :$

11. $1 \div \frac{3}{8} = * :$

6. $1 \div \frac{7}{8} = * :$

12. $1 \div \frac{2}{5} = * :$

7. $4 \div \frac{5}{12} = * :$

13. $9 \div \frac{4}{7} = * :$

Ե. 1. $\frac{3}{4} \div \frac{6}{7} = * :$

Լուծում: Որովհետեւ, եթէ $\frac{3}{4}$ բաժնուի 1 ուլ, քանորզը $\frac{3}{4}$ է, ուրեմն եթէ $\frac{3}{4}$ բաժնուի $\frac{1}{7}$ ուլ, քանորզն կ'ըլլայ 7 անգամ $\frac{3}{4}$, եւ եթէ $\frac{3}{4}$ բաժնուի $\frac{6}{7}$ ուլ, քանորզը կ'ըլլայ 7 անգամ $\frac{3}{4}$ ին $\frac{1}{6}$ ը, այսինքն՝ $\frac{3}{4}$ ին $\frac{7}{6}$ ը, կամ $\frac{7}{8}$. ապա $\frac{3}{4} \div \frac{6}{7} = \frac{7}{8}$:

2. $\frac{3}{8} \div \frac{9}{10} = * :$

8. $\frac{8}{9} \div \frac{4}{5} = * :$

3. $\frac{1}{3} \div \frac{6}{5} = * :$

9. $\frac{5}{4} \div \frac{3}{4} = * :$

4. $\frac{2}{7} \div \frac{4}{11} = * :$

10. $\frac{9}{10} \div \frac{3}{8} = * :$

5. $\frac{5}{9} \div \frac{3}{8} = * :$

11. $\frac{3}{8} \div \frac{2}{7} = * :$

6. $\frac{2}{7} \div \frac{5}{11} = * :$

12. $\frac{8}{9} \div \frac{8}{11} = * :$

7. $\frac{4}{7} \div \frac{5}{14} = * :$

13. $\frac{2}{7} \div \frac{5}{8} = * :$

Զ. Որովհետեւ $\frac{2}{3}$ ուլ բաժնուած թուոյ մը քանորզը այն թուոյն 3 անգամին $\frac{1}{2}$ ը, այսինքն բաժնուած թուոյ $\frac{2}{3}$ ն է, որովհետեւ $\frac{4}{3}$ ուլ բաժնուած թուոյ մը քանորզը այն թուոյն 9 անգամին $\frac{1}{4}$ ը, այսինքն բաժնուած թուոյն $\frac{2}{3}$ ն է, եւ ուրիշ թիւեր ալ այսպէս են, ասկէ սա կանոնը կ'ելլէ որ, որ եւ իցէ թիւ մը կոտորակով մը բաժնելու համար, կոտորակը շրջելու եւ այն շրջեալ կոտորակով բազմապատկելու է թիւը:

Մէկնուրէն : Կոտորակ մը շրջել է այն կոտորակին համարիչը յայտարար եւ յայտարարը համարիչ ընել . զորօրինակ, $\frac{2}{3}$ կոտորակին շրջեալը կ'ըլլայ $\frac{3}{2}$:

1. $1 \frac{7}{9} \div 2 \frac{2}{3} = *$:

Լուծում : $1 \frac{7}{9} = \frac{16}{9}$, $2 \frac{2}{3} = \frac{8}{3}$, եւ $\frac{16}{9} \div \frac{8}{3} = \frac{16}{9} \times \frac{3}{8} = \frac{2}{3}$. ուրեմն $1 \frac{7}{9} \div 2 \frac{2}{3} = \frac{2}{3}$:

2. $\frac{4}{7} \div 1 \frac{1}{3} = *$:

3. $\frac{3}{5} \div 7 \frac{1}{2} = *$:

4. $5 \frac{1}{4} \div 4 \frac{2}{3} = *$:

5. $2 \frac{1}{4} \div 4 \frac{1}{2} = *$:

6. $1 \frac{5}{6} \div 3 \frac{1}{4} = *$:

7. $9 \frac{3}{5} \div 1 \frac{5}{7} = *$:

8. $8 \frac{1}{3} \div 4 \frac{1}{6} = *$:

9. $\frac{9}{10} \div \frac{5}{6} = *$:

Է. 1. 5 դահեկանով հատը $\frac{3}{4}$ դահեկանի քանի՞ սեխ կրնայ գնուիլ :

Լուծում : Որովհետեւ $\frac{3}{4}$ դահեկանով մէկ սեխ կը գնուի, 5 դահեկանով այնչափ սեխ կրնայ գնուիլ, որչափ $\frac{3}{4}$ կայ 5 ին մէջ . $5 \div \frac{3}{4} = 5 \times \frac{4}{3} = \frac{20}{3} = 6 \frac{2}{3}$. ապա 5 դահեկանով հատը $\frac{3}{4}$ դահեկանի 6 $\frac{2}{3}$ սեխ կրնայ գնուիլ :

2. Պաթմանը $\frac{5}{8}$ մէծիտից արժող իւղէ 7 մէծիտից յետ քանի՞ պաթման կրնայ գնուիլ :

3. Աշակերտ մը որ ժամը $\frac{6}{7}$ էջ կը սորվի, 3 էջը քանի՞ ժամու մէջ պիտի սորվի :

4. Քաշը $\frac{4}{5}$ մէծիտից արժող չայէ 5 մէծիտիէիւ քանի՞ քաշ կրնամ գնել :

5. Եթէ մարդ մը ճամբու մը $\frac{5}{12}$ ը մէկ բողբէի մէջ կ'առնէ, $\frac{7}{8}$ ը քանի՞ բողբէի մէջ կրնայ առնել :

6. Եթէ մարդ մը ծառի մը խնձորներուն $\frac{2}{9}$ ը կը քաղէ մէկ ժամու մէջ, անոնց $\frac{7}{12}$ ը քանի՞ ժամու մէջ կրնայ քաղել :

7. Մարդ մը որ 5 մէծիտից ունէր՝ այս ստակին $\frac{2}{3}$ ով գնած է քոռը 2 $\frac{1}{2}$ մէծիտիցէի ցորեն . արդ՝ քանի՞ քոռ գնած է :

8. Քաշը 3 $\frac{3}{4}$ դահեկան արժող 1 $\frac{3}{5}$ քաշ տանձով, քաշը $\frac{9}{10}$ դահեկանի խաղողէն քանի՞ քաշ կը գնուի :

9. Լսորունի որ մէկ ժամու մէջ կը սորվի իւր համարին $\frac{7}{9}$ ը՝ բոլոր համարը քանի՞ ժամու մէջ կըրնայ սորվիլ :

10. Գէորդ ունէր 28 կանգուն երկայն չուան մը, զոր 2 $\frac{2}{3}$ կանգուն երկայն մասերու բաժնեց . արդ՝ Գէորդ քանի՞ կտոր ըրաւ չուանը :

11. 9 մէծիտից ունէի, եւ այս ստակին $\frac{3}{4}$ ով գնեցի կանգունը 1 $\frac{1}{2}$ մէծիտից արժող դազմիր, եւ մնացածովը գնեցի կանգունը 1 $\frac{1}{5}$ մէծիտից արժող դազմիր . արդ՝ իւրաքանչիւրէն քանի՞ կանգուն գնեցի :

12. Քոռը $\frac{1}{2}$ մէծիտից արժող 9 քոռ կորեկի փոխարէն, քոռը $\frac{2}{3}$ մէծիտից արժող քանի՞ քոռ գետնախնձոր կրնայ առնուիլ :

13. Հողագործ մը ունէր 2 $\frac{2}{3}$ տակառաչափ (Էւրէլ) շեղ մը խար (չոր խոտ), եւ 3 $\frac{6}{7}$ տակառաչափ ուրիշ շեղ մը խար, եւ ասոնք կապեց հակ հակ, իւրաքանչիւր հակ 1 $\frac{3}{8}$ տակառաչափի . արդ՝ բոլոր խարը քանի՞ հակ եղաւ :

14. Մարդ մը կով մը ծախեց 21 մէծիտիցէի, եւ այս գումարն էր կովին դրամազլխոյն $\frac{7}{10}$ ը . արդ՝

ինչ էր կալին գրամադոււսը: Մարդը յիշեալ կովին փոխադէն տուած էր կանգունը 8 մէճիտիցէ արժող կերպաս. արդ՝ քանի՞ կանգուն կերպաս տալով աւաստ է կովը:

15. Երբ մարդու մը հարցունեցաւ կրտսեր որդւոյն տարիքը, մարդը սա պատասխանը տուաւ. «Երէց որդւոյս տարիքը 24 է, եւ այս է իմ տաւրիքին $\frac{3}{5}$ ը, իսկ իմ տարիքս կրտսեր որդւոյս տաւրիքին 10 ապատիկն է»: Արդ՝ քանի՞ էր այս մարդուն տարիքը, եւ քանի՞ էր կրտսեր որդւոյն տաւրիքը:

16. Մարդ մը կով մը ծախած է 15 մէճիտիցէի, բայց այս գումարը կովին բուն գնոյն $\frac{3}{5}$ ն էր. արդ՝ այս առուտուրին մէջ յիշեալ մարդը քանի՞ մէճիտիցէ վնաս բրաւ:

17. Մարդ մը 12 կանգուն կերպաս գնեց, յետոյ զայն վաճառեց 54 մէճիտիցէի, եւ հաշուելով գտաւ որ այս գումարը կերպասին գրամադուսոյն $\frac{9}{8}$ ն էր. արդ՝ այն մարդը կերպասին կանգունը քանի՞ մէճիտիցէ գնած էր: Այս առուտուրով ո՞րչափ շահեցաւ:

18. Սկան մը $\frac{1}{3}$ ը ջրոյ մէջ է, եւ իբր 10 կանգունը ջուրէն դուրս է. արդ՝ սիւնը քանի՞ կանգուն է:

19. Զողի մը $\frac{2}{3}$ ը ջրոյ մէջ է, 4 կանգունը միայն ջուրէն դուրս է. արդ՝ ձողը քանի՞ կանգուն է:

ԵՐԵՍՆԵՐՈՐԴԻ ԴԱՍ

Ա. 1. $\frac{3}{4} = *$ ութերորդի:

Լո՛ւճո՛ւ՛՛: Որովհետեւ 4 = $\frac{4}{1}$, 1 ին $\frac{3}{4}$ ը հաւասար ըլլալու է $\frac{3}{4}$ ին $\frac{3}{4}$ ին, այսինքն $\frac{3}{4}$ ի. ուստի եւ $\frac{3}{4} = \frac{3}{4}$:

2. $\frac{2}{3} = *$ վեցերորդի: 4. $\frac{4}{5} = *$ տասներորդի:

3. $\frac{1}{2} = *$ քառորդի: 5. $\frac{3}{4} = *$ ութերորդի:

6. $\frac{5}{9} = \frac{5}{45}$: (կարգալու է այսպէս. հինգ իններորդը քանի՞ քառասուն եւ հինգերորդի հաւասար է.)

Լո՛ւճո՛ւ՛՛: Որովհետեւ 45 ը որ անծանօթ կոտորակին յայտարարն է՝ ծանօթ կոտորակին յայտարարին 5 ապատիկն է, եթէ $\frac{5}{9}$ ին եզրները 5 ով բազմապատկենք, արտադրեալը կ'ըլլայ անծանօթ կոտորակը. ուստի եւ $\frac{5}{9} = \frac{25}{45}$:

7. $\frac{5}{6} = \frac{5}{36}$: 12. $\frac{3}{7} = \frac{3}{49}$:

8. $\frac{3}{4} = \frac{3}{40}$: 13. $\frac{5}{6} = \frac{5}{48}$:

9. $\frac{7}{12} = \frac{7}{24}$: 14. $\frac{7}{8} = \frac{7}{33}$:

10. $\frac{9}{10} = \frac{9}{60}$: 15. $\frac{8}{11} = \frac{8}{77}$:

11. $\frac{3}{8} = \frac{3}{56}$: 16. $\frac{9}{12} = \frac{9}{72}$:

Բ. 1. Երբ քանի մը կոտորակի յայտարարը միեւնոյն թիւն է, այն յայտարարը կը կոչուի ընդհանուր յայտարար. զորօրինակ, $\frac{5}{9}$, $\frac{8}{9}$, $\frac{9}{9}$ կոտորակներուն 9 յայտարարն ընդհանուր յայտարար է:

2. Ընդհանուր յայտարարէ վերածել կ'ըսուի այն գործողութիւնը որով կոտորակներուն արժէքը նոյն պահելով, անոնց տարբեր յայտարարները միեւնոյն ընդհանուր յայտարարի կը դարձունենք:

3. Տարբեր յայտարարներ ընդհանուր յայտարարի վերածելու համար,

«. Գտիր փոքրագոյն ընդհանուր յայտարարը, այսինքն փոքրագոյն թիւը որ տարբեր յայտարարներով կրնայ ճշդիւ բաժնուիլ, եւ այս կ'ըլլայ ընդհանուր յայտարար:

բ. Ծանօթ յայտարարները Ա ին մէջ ցուցուած կանոններուն համեմատ փոխէ:

Գ. 1. $\frac{5}{8}$, $\frac{7}{8}$ եւ $\frac{11}{12}$ կոտորակները փոխէ ընդհանուր յայտարար ունեցող կոտորակներու:

Լուծում: Փոքրագոյն թիւը որ 6, 8 եւ 12 տարբեր յայտարարներով կրնայ բաժնուիլ է 24. ուստի երբ $\frac{5}{8}$ ին եզրները կը բազմապատկենք 4 ուլ, $\frac{7}{8}$ ինը՝ 3 ուլ, եւ $\frac{11}{12}$ ինը՝ 2 ուլ, արտադրեալները կ'ըլլան ընդհանուր յայտարար ունեցող կոտորակներ. ուստի $\frac{5}{8} = \frac{20}{24}$, $\frac{7}{8} = \frac{21}{24}$, եւ $\frac{11}{12} = \frac{22}{24}$:

Հետեւեալ կոտորակներուն տարբեր յայտարարները վերածէ ընդհանուր յայտարարի:

- | | |
|---|---|
| 2. $\frac{1}{2}$ եւ $\frac{1}{4}$: | 11. $\frac{3}{7}$, $\frac{1}{6}$ եւ $\frac{2}{3}$: |
| 3. $\frac{2}{3}$ եւ $\frac{1}{2}$: | 12. $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{4}$ եւ $\frac{7}{8}$: |
| 4. $\frac{3}{4}$ եւ $\frac{3}{7}$: | 13. $\frac{9}{10}$, $\frac{7}{15}$ եւ $\frac{1}{2}$: |
| 5. $\frac{5}{6}$ եւ $\frac{3}{8}$: | 14. $\frac{5}{6}$, $\frac{7}{9}$ եւ $\frac{3}{4}$: |
| 6. $\frac{7}{9}$, $\frac{1}{6}$ եւ $\frac{11}{12}$: | 15. $\frac{3}{7}$, $\frac{5}{14}$ եւ $\frac{1}{2}$: |
| 7. $\frac{9}{10}$, $\frac{7}{15}$ եւ $\frac{2}{3}$: | 16. $\frac{8}{9}$, $\frac{7}{12}$ եւ $\frac{3}{4}$: |
| 8. $\frac{3}{7}$, $\frac{2}{5}$ եւ $\frac{9}{14}$: | 17. $\frac{1}{4}$, $\frac{13}{20}$ եւ $\frac{9}{40}$: |
| 9. $\frac{4}{9}$, $\frac{7}{8}$ եւ $\frac{5}{12}$: | 18. $\frac{2}{9}$, $\frac{1}{6}$ եւ $\frac{5}{18}$: |
| 10. $\frac{4}{5}$, $\frac{1}{3}$ եւ $\frac{1}{6}$: | 19. $\frac{3}{10}$, $\frac{7}{20}$ եւ $\frac{2}{5}$: |

Գ. Տարբեր յայտարար ունեցող կոտորակները դումարելու եւ հանելու համար, հարկ է անոնց յայտարարներն ընդհանուր յայտարարի վերածել:

1. $\frac{2}{3} + \frac{5}{6} + \frac{5}{8} + \frac{7}{12} = *:$

Լուծում: 3, 6, 8 եւ 12 տարբեր յայտարարներուն փոքրագոյն ընդհանուր յայտարարն է 24. ապա $\frac{2}{3} + \frac{5}{6} + \frac{5}{8} + \frac{7}{12} = \frac{16}{24} + \frac{20}{24} + \frac{15}{24} + \frac{14}{24} = 2\frac{17}{24}:$

2. $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{3}{8} + \frac{5}{16} + \frac{7}{32} = *:$

3. $\frac{2}{3} + \frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{5}{6} + \frac{7}{8} = *:$

Ե. 1. $\frac{7}{8} - \frac{5}{12} = *:$

Լուծում: $\frac{7}{8} - \frac{5}{12} = \frac{21}{24} - \frac{10}{24} = \frac{11}{24}:$

2. $\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = *:$ 10. $\frac{4}{5} + \frac{1}{3} - \frac{1}{6} = *:$

3. $\frac{2}{3} - \frac{1}{2} = *:$ 11. $\frac{2}{5} + \frac{3}{4} - \frac{7}{8} = *:$

4. $\frac{3}{4} - \frac{3}{7} = *:$ 12. $\frac{9}{10} + \frac{7}{15} - \frac{1}{2} = *:$

5. $\frac{5}{6} - \frac{3}{8} = *:$ 13. $\frac{3}{7} + \frac{2}{3} - \frac{1}{14} = *:$

6. $\frac{7}{9} - \frac{5}{12} = *:$ 14. $\frac{5}{6} + \frac{7}{9} - \frac{3}{4} = *:$

7. $\frac{9}{10} - \frac{2}{3} = *:$ 15. $\frac{3}{7} + \frac{5}{14} - \frac{1}{2} = *:$

8. $\frac{4}{5} - \frac{1}{6} = *:$ 16. $\frac{8}{9} + \frac{7}{12} - \frac{3}{4} = *:$

9. $\frac{7}{8} - \frac{3}{24} = *:$ 17. $\frac{2}{9} + \frac{1}{6} - \frac{1}{3} = *:$

9. 1. $2\frac{1}{2} + 3\frac{1}{4} = *:$

Լուծում: $2\frac{1}{2} = \frac{5}{2}$ եւ $3\frac{1}{4} = \frac{13}{4} = \frac{13}{4} \cdot \frac{5}{5} + \frac{13}{4} = \frac{10}{4} + \frac{13}{4} = \frac{23}{4} = 5\frac{3}{4}$. ապա $2\frac{1}{2} + 3\frac{1}{4} = 5\frac{3}{4}$:

2. $3\frac{2}{3} + 4\frac{5}{6} = *:$ 6. $5\frac{4}{9} + 3\frac{2}{3} = *:$

3. $7\frac{3}{4} + 2\frac{1}{2} = *:$ 7. $5\frac{5}{6} + 2\frac{2}{3} = *:$

4. $4\frac{5}{6} + 7\frac{1}{2} = *:$ 8. $9\frac{1}{4} + 6\frac{1}{2} = *:$

5. $5\frac{1}{2} + 4\frac{2}{3} = *:$ 9. $7\frac{1}{2} + 3\frac{1}{4} = *:$

1. $6\frac{3}{4} - 2\frac{1}{2} = *$

1. $6\frac{3}{4} = \frac{27}{4}$ եւ $2\frac{1}{2} = \frac{5}{2}$. $\frac{27}{4} - \frac{5}{2} = \frac{27}{4} - \frac{10}{4} = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}$. ապա $6\frac{3}{4} - 2\frac{1}{2} = 4\frac{1}{4}$.

2. $7\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} = *$ 5. $7\frac{1}{6} - 4\frac{1}{2} = *$

3. $8\frac{2}{3} - 3\frac{1}{6} = *$ 6. $3\frac{4}{9} - 2\frac{2}{3} = *$

4. $4\frac{1}{2} - 2\frac{2}{3} = *$ 7. $7\frac{1}{3} - 4\frac{5}{8} = *$

ԵՐԵՄՆԵՐՈՐԴ ԱՌԱՋՆԵՐՈՐԴ ԴԱՍ

• Ա. 1. Յովսէփի թուարանութեան քար մը գնեց $\frac{1}{4}$ մէճիտիցէի, դրի տետրակ մը՝ $\frac{1}{8}$ մէճիտիցէի, եւ աշխարհացոյց մը՝ $\frac{1}{2}$ մէճիտիցէի. արդ՝ ասոնց ամենուն գինն ի՞նչ էր :

2. Տիգրան օրը $1\frac{1}{3}$ ժամ կը սորվի պատմութիւն, $1\frac{3}{4}$ ժամ՝ աշխարհագրութիւն, եւ $1\frac{5}{6}$ ժամ քերականութիւն. արդ՝ Տիգրան քանի՞ ժամ կ'աշխատի օրը :

3. Մարդ մը խնձորի մը $\frac{1}{4}$ ը տուաւ Սառայի, $\frac{1}{5}$ ն՝ Աննայի, $\frac{1}{10}$ ը՝ Շուշանայ, $\frac{3}{10}$ ը Մարիամու եւ մնացածը՝ Ֆէրիտէի. արդ՝ Ֆէրիտէի սրչափ տուաւ :

4. Ստակիր $\frac{2}{7}$ ը տուի երկիր մը գնելու, $\frac{5}{14}$ ը՝ շէնք մը շինելու, մնացածը տուի շահու. արդ՝ ըստակիր սրչափ մասը տուի շահու :

5. Հովանոց մը գնեցի $1\frac{2}{3}$ մէճիտիցէի, եւ զոյգ մը կօշիկ՝ $2\frac{5}{6}$ մէճիտիցէի. երկուքին գինը սրչափ է : Կօշիկն գինը քան զհովանոցին գինը սրչափ աւելի է :

6. Երկրագործ մը ծախեց $6\frac{3}{4}$ քոռ ցորեն, եւ քովը մնաց $8\frac{5}{6}$ քոռ. այս մարդուն ցորենն ի՞նչ գնան սրչափ էր :

7. Մարդ մը գնեց $2\frac{1}{3}$ մէճիտիցէի կորեակ, $3\frac{7}{10}$ մէճիտիցէի՝ ցորեն, եւ քիչ մը որիդ, եւ ամենուն գինը եղաւ $10\frac{1}{2}$ մէճիտիցէ. արդ՝ այս մարդը քանի՞ մէճիտիցէի որիդ գնած է :

8. $\frac{3}{5}$ կանգուն մետաքսեայ թաւիչ գնեցի՝ կանգունը 7 մէճիտիցէի, եւ $\frac{2}{3}$ կանգուն բազմագունի կերպաս («Էւլ») կանգունը 6 մէճիտիցէի. երկուքին միանգամայն գինն ի՞նչ է :

9. Կանգունը $5\frac{2}{3}$ մէճիտիցէ՝ արժող ասուիէ 4 կանգուն գնելով փոխարէն տուի կանգունը $3\frac{2}{3}$ մէճիտիցէ արժող ասուիէ 4 կանգուն եւ քիչ մը ըստակ. արդ՝ սրչափ ստակ տուի :

10 Այս առտու քտակիր մէջ ունէի $17\frac{1}{2}$ մէճիտիցէ, բայց քիչ մը ետքը 8 գիրք գնեցի իւրաքանչիւրը $1\frac{2}{3}$ մէճիտիցէի. արդ՝ սրչափ մէճիտիցէ մընաց քովս :

11. Պարտիզպան մը քաղեց $7\frac{1}{2}$ կողով խնձոր, եւ քան զխնձորը $1\frac{1}{6}$ կողով աւելի՛ տանձ, եւ քան այս երկուքը միանգամայն $6\frac{3}{4}$ կողով պակաս՝ դեղձ. արդ իւրաքանչիւրէն քանի՞ կողով քաղեց : Քաղուած պտուղներուն ըտրը միանգամայն քանի՞ կողով եղաւ :

12. Սամուէլ ունէր $4\frac{3}{4}$ մէճիտիցէ, Մարկոս՝ Սամուէլի ստակին քան $1\frac{1}{2}$ անգամը $2\frac{5}{12}$ մէճիտիցէ պակաս, իսկ Միրթան ունէր Սամուէլի եւ Մարկոսի մէճիտիցէներուն $\frac{2}{3}$ ինչափ. արդ՝ Միրթան քանի՞ մէճիտիցէ ունէր :

13. Գէորգ իր ստակին $\frac{1}{2}$ եւ $\frac{1}{3}$ ը ծախք ըրաւ, եւ քովը մնաց 7 մէճիտիլէ. արդ՝ այս ստակը որ Գէորգայ քով մնաց՝ որչափն էր այն ստակին զոր ի սկզբան ունէր: Բոլոր ստակը ո՞րչափ էր:

14. Կենացս $\frac{1}{3}$ ն անցուցած եմ Այնթապ, $\frac{1}{6}$ ը՝ Բերիա, եւ 7 $\frac{1}{2}$ տարի՝ Կոստանդնուպոլիս. արդ՝ տարիքս ո՞րչափ է:

15. Մարգու մը ոչխարներուն $\frac{1}{2}$ ն այս ինչ մարգը կ'արածի, $\frac{1}{5}$ ն՝ ուրիշ մարգ մը, եւ մնացեալ 111 ոչխարը դարձեալ ուրիշ մարգագետին մը. արդ՝ այս մարգն ընդ ամէնը ո՞րչափ, եւ իւրաքանչիւր մարգի մէջ ո՞րչափ ոչխար ունի:

16. Եթէ թուոյ մը $\frac{2}{3}$ ն աւելի անոր $\frac{1}{2}$ ը, աւելի 9, հաւասար է այն թուոյն, թիւը քանի՞ է:

17. Հովիւ մը իր ոչխարներուն $\frac{1}{3}$ ը ծախեց այս ինչ մարդուն, եւ $\frac{1}{4}$ ն՝ ուրիշ մարդու մը, բայց առաջին մարդուն 6 ոչխար աւելի ծախած է. արդ՝ հովուին բոլոր ոչխարները քանի՞ էին:

18. Յակոբ ըսաւ Գէորգայ, «Տարիքիս $\frac{1}{2}$ ը քան $\frac{1}{3}$ ը 1 $\frac{1}{2}$ տարի աւելի է.» եւ Գէորգ անոր ըսաւ. «Ուրեմն քու տարիքդ իմ տարիքիս $\frac{5}{6}$ ն է.» արդ՝ առնց իւրաքանչիւրին տարիքը քանի՞ է:

19. Ի՞նչ թիւ է այն որոյ 3 $\frac{1}{2}$ անգամը քան 2 անգամը կամ կրկինը 4 $\frac{1}{2}$ աւելի է:

20. Եթէ կովս ծախեմ անոր բուն գնոյն 3 ապաւկէն 13 մէճիտիլէ աւելի, կ'առնեմ 100 մէճիտիլէ. արդ՝ կովիս բուն գինն ի՞նչ էր:

21. Պարտէզի մը ծառերուն $\frac{2}{3}$ ը դեղձի է, $\frac{1}{6}$ ը՝ կեռասենի, $\frac{1}{3}$ ը՝ խնձորենի, եւ մնացածը՝ տանձենի. արդ՝ եթէ խնձորենիք քան զդեղձիս 6 աւելի են,

պարտէզին ծառերը ո՞րչափ են, եւ իւրաքանչիւր տեսակէն ո՞րչափ կայ:

22. Ո՞ր թուոյն վրայ եթէ 10 աւելնայ, գումարը 6 պակաս կ'ըլլայ քան այն թուոյն եռապատիւը:

23. Ի՞նչ է այն թիւը որուն վրայ եթէ աւելցուի անոր $\frac{1}{2}$ ը եւ $\frac{1}{3}$ ը, գումարը կ'ըլլայ 77:

24. Ի՞նչ է այն թիւը որոյ 1 $\frac{2}{3}$ ին $\frac{1}{5}$ ը 3 աւելի է քան նոյն թուոյն $\frac{2}{5}$ ին $\frac{1}{3}$ ը:

25. Եթէ թուոյ մը $\frac{2}{3}$ ը հաւասար է 2 $\frac{1}{2}$ + 3 $\frac{1}{6}$ + 4 $\frac{1}{3}$ ի, այն թուոյն $\frac{2}{5}$ ը քանի՞ է:

26. Եթէ մարդ մը ինծի այնչափ ստակ տայ ո՞րչափ է իմ ստակս եւ անոր կէսը, կ'ունենամ 40 մէճիտիլէ. հիմա քանի՞ մէճիտիլէ ունիմ:

27. Պողոսի հայրը քիչ մը ստակ տուաւ անոր. յետոյ մայրը տուաւ այնչափ որչափ էր հօրմէն տրուած ստակին $\frac{2}{3}$ ը. հուսկ յետոյ հօրեղբայրը տուաւ գումար մը որ 10 փող աւելի էր քան հօրմէն եւ մօրմէն տրուած ստակը միանգամայն, եւ անստե՛ն Պողոսի ստակը եղաւ հօրմէն տրուած ըստակին 4 ապաւիկը. արդ՝ Պողոսի հայրը, մայրը եւ հօրեղբայրն առանձին առանձին ո՞րչափ ստակ տուած էին, եւ անոնց ամենէն տրուած ստակը միանգամայն քանի՞ փող եղաւ:

ԵՐԵՍՈՒՆ ԵՒ ԵՐԿՐՈՐԳԻ ԴԱՍ

Ա. 1. 100 լիրայի հարիւրին մէկը սփռչափ է:

Լրացում: 100 ին $\frac{1}{100}$ ը = $\frac{100}{100}$ = 1. ապա 100 լիրայի հարիւրին մէկն է 1 լիրա:

2. 200 լիրայի հարիւրին մէկը սփռչափ է:
3. 400 լիրայի հարիւրին մէկը սփռչափ է:
4. 1000 լիրայի հարիւրին մէկը սփռչափ է:

Բ. 1. 150 լիրայի հարիւրին մէկը սփռչափ է:

Լրացում: 150 ին $\frac{1}{100}$ ը = $\frac{150}{100}$ = $\frac{3}{2}$ = 1 $\frac{1}{2}$. ապա 150 լիրայի հարիւրին մէկն է 1 $\frac{1}{2}$ լիրա:

2. 250 լիրայի հարիւրին մէկը սփռչափ է:
3. 450 լիրայի հարիւրին մէկը սփռչափ է:
4. 480 լիրայի հարիւրին մէկը սփռչափ է:
5. 750 լիրայի հարիւրին մէկը սփռչափ է:

Գ. 1. 1 լիրայի հարիւրին մէկը սփռչափ է:

Պարտախան: Որովհետեւ 1 լիրան 100 դահեկան է, անոր $\frac{1}{100}$ ը 1 դահեկան է:

2. 2 լիրայի հարիւրին մէկը սփռչափ է:
3. 10 լիրայի. 15 լիրայի. 25 լիրայի:

Դ. 1. 10 լիրայի հարիւրին երկուքը սփռչափ է:

Պարտախան: Որովհետեւ 10 լիրայի հարիւրին մէկը 10 դահեկան է, ապա հարիւրին երկուքն է 20 դահեկան:

2. 30 լիրայի հարիւրին երկուքը սփռչափ է:
3. 50 լիրայի. 48 լիրայի. 64 լիրայի:

Ե. 1. 10 լիրայի հարիւրին երեքը սփռչափ է:

2. 25 լիրայի հարիւրին երեքը սփռչափ է:
3. 30 լիրայի հարիւրին չորսը սփռչափ է:
4. 45 լիրայի հարիւրին հինգը սփռչափ է:
5. 50 լիրայի հարիւրին տասնեակինգը սփռչափ է:

Զ. 1. 100 լիրայի հարիւրին մէկին կէսը սփռչափ է:

Պարտախան: Որովհետեւ 100 լիրայի հարիւրին մէկը 1 լիրա է, ապա հարիւրին մէկին կէսն է $\frac{1}{2}$ լիրա, այսինքն 50 դահեկան:

2. 10 լիրայի հարիւրին մէկին կէսը սփռչափ է:
3. 100 լիրայի հարիւրին մէկին $\frac{3}{4}$ ը սփռչափ է:
4. 12 լիրայի հարիւրին մէկին $\frac{3}{4}$ ը սփռչափ է:
5. 150 կանգուն կերպասայ հարիւրին երեսունը սփռչափ է:

Է. 1. Մարդ մը իւր ստացուածը բաժնելով չորս որդւոցը, կրտսերոյն տուաւ հարիւրին 15, քան զնա երիցագունին՝ հարիւրին 20, եւ քան զնա եւրիցագունին՝ հարիւրին 30, եւ մնացածը տուաւ երէց որդւոյն. այս վերջնոյն հարիւրին քանի՞ տուաւ:

2. Ստակիս հարիւրին 25 ը տուի Միհրանայ, հարիւրին 20 ը՝ Ռափայելի, եւ հարիւրին 55 ը տուի շահու. արդ՛ թովս սփռչափ ստակ մնաց:

3. Հօտ մը ոչխար գնելով անոնց հարիւրին 25 ը

վաճառեցի, եւ հարիւրին 8 ը կորսուեցաւ. մնացեալները հարիւրին քանի՞ են :

4. Գրամասեղանը շահու արուած ստակիս անգամ մը՝ հարիւրին 23 ը, ուրիշ անգամ մը՝ հարիւրին 18 ը, դարձեալ ուրիշ անգամ մը հարիւրին 27 ը առի. արդ՝ ստակիս հարիւրին որչափը դեռ կը մընայ դրամասեղանը :

5. 16 լիբայի գնեցի կառք մը, եւ նորոգութեան համար ծախք ըրի բուն գնոյն հարիւրին 8 ինչ փարդ՝ այս նորոգութեան համար որչափ ստակ ծախք ըրած եմ :

6. Գէորդ 12 լիբայի հարիւրին 9 ը շահեցաւ, եւ Սարգիս՝ 18 լիբայի հարիւրին 6 ը. արդ՝ որը շատ շահեցաւ :

7. Մարդ մը հող մը գնելով 30 լիբայի, ծախեց հարիւրին 10 շահով. արդ՝ հողը քանի՞ ծախեց :

8. 300 մէճիտիլէի կարասի գնելով՝ ծախեցի հարիւրին 10 մնասով, արդ՝ քանի՞ ծախեցի կարասին :

9. 45 լիբայի արտ մը գնելով՝ ծախեցի հարիւրին 10 մնասով. արդ՝ արտը քանի՞ ծախեցի :

10. Մարդ մը 150 մէճիտիլէի ձի մը գնեց եւ հարիւրին 25 շահով ծախեց. արդ՝ քանի՞ ծախեց ձին :

11. 200 մէճիտիլէի կառք մը գնեցի, եւ նորոգութեան համար բուն գնոյն հարիւրին 5 ինչ փարդ ծախք ընելէն ետքը, կառքը ծախեցի 225 մէճիտիլէի. արդ՝ որչափ շահեցայ :

ԵՐԵՍՈՒՆ ԵՒ ԵՐՐՈՐԴ ԴԱՍ

Ա. 1. Թուոյ մը հարիւրին 10 ն ի՞նչ է :

Պատասխան : Որովհետեւ $\frac{100}{100} = \frac{1}{10}$, ապա թուոյ մը հարիւրին 10 ն է այն թուոյն $\frac{1}{10}$ ը :

2. Թուոյ մը հարիւրին 20 ն ի՞նչ է. հարիւրին 25 ն ի՞նչ է. հարիւրին 50 ն ի՞նչ է. հարիւրին 5 ն ի՞նչ է. հարիւրին 75 ն ի՞նչ է. հարիւրին 40 ն ի՞նչ է. հարիւրին 8 ն ի՞նչ է. հարիւրին 15 ն ի՞նչ է. հարիւրին 60 ն ի՞նչ է :

3. Թուոյ մը հարիւրին $12\frac{1}{2}$ ն ի՞նչ է :

Լուծում : $12\frac{1}{2} = 25 \cdot \frac{1}{100}$ ինչ $\frac{1}{2}$ ը $= \frac{1}{100} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{200}$, եւ $\frac{1}{100}$ ինչ 25 ը $= 25$ անգամ $\frac{1}{200} = \frac{25}{200} = \frac{1}{8}$. ապա թուոյ մը հարիւրին $12\frac{1}{2}$ ը հաւասար է այն թուոյն $\frac{1}{8}$ ինչ :

4. Թուոյ մը հարիւրին $6\frac{1}{4}$ ն ի՞նչ է. $8\frac{1}{3}$ ն ի՞նչ է. $16\frac{2}{3}$ ն ի՞նչ է. $33\frac{1}{3}$ ն ի՞նչ է. $37\frac{1}{2}$ ն ի՞նչ է. $62\frac{1}{2}$ ն ի՞նչ է. $66\frac{2}{3}$ ն ի՞նչ է. $87\frac{1}{2}$ ն ի՞նչ է :

Բ. 1. Թուոյ մը քառորդն այն թուոյն հարիւրին քանի՞ն է :

Լուծում : Որովհետեւ հարիւրով բաժնուած որեւիցէ թուոյ ամբողջն է $\frac{100}{100}$, ապա այն թուոյն $\frac{1}{4}$ ն ըլլալու է այն թուոյն $\frac{100}{100}$ ինչ $\frac{1}{4}$ ը, այսինքն հարիւրին 25 :

2. Թուոյ մը մէկ հինգերորդն այն թուոյն հարիւրին քանի՞ն է. $\frac{3}{8}$ ը. $\frac{1}{4}$ ը. $\frac{3}{4}$ ը. $\frac{3}{10}$ ը. $\frac{2}{3}$ ը. $\frac{5}{6}$ ը. $\frac{7}{8}$ ը :

3. Մարդ մը իւր ստակին կէսը կորսնցուց . հարիւրին քանի՞ն կորսնցուցած է :

4. Մարդ մը իւր եկամտին $\frac{3}{8}$ ր ծախք ըրաւ . մընացեալն անոր եկամտին հարիւրին քանի՞ն է :

5. Գպրոցի աշակերտաց հարիւրին 20 ն առաջին դասէն է , եւ մնացեալներուն $\frac{2}{3}$ ր՝ երկրորդ , եւ միւսներն երրորդ դասէն են . եթէ այս երրորդ դասը երկու հաւասար մաս բաժնուի , իւրաքանչիւր մաս զպրոցին բոլոր աշակերտաց հարիւրին քանի՞ն կը պարունակէ :

Գ. 1. 6 ր 24 ին հարիւրին քանի՞ն է :

Լուծում: 6 ր 24 ին $\frac{6}{24}$ ր , այսինքն $\frac{1}{4}$ ն է . որովհետեւ 24 ր 24 ին $\frac{100}{100}$ ն է , ապա 6 ր 24 ին $\frac{25}{100}$ ն է :

2. 2 ր 40 ին հարիւրին քանի՞ն է :

3. 5 ր 50 ին հարիւրին քանի՞ն է :

4. 5 ր 25 ին հարիւրին քանի՞ն է :

5. 5 ր 8 ին հարիւրին քանի՞ն է :

6. 7 ր 42 ին հարիւրին քանի՞ն է :

7. 7 ր 49 ին հարիւրին քանի՞ն է :

Գ. 1. $\frac{1}{4}$ ր $12\frac{1}{2}$ ին հարիւրին քանի՞ն է :

Լուծում: $12\frac{1}{2} = \frac{25}{2} = \frac{50}{4}$. $\frac{1}{4}$ ր $= \frac{50}{4}$ ին $\frac{1}{50}$, կամ $\frac{50}{4}$ ին $\frac{1}{100}$. ապա $\frac{1}{4}$ ր $12\frac{1}{2}$ ին $\frac{1}{100}$ ն է :

2. $\frac{1}{5}$ ր 4 ին հարիւրին քանի՞ն է :

3. $\frac{1}{5}$ ր 12 ին հարիւրին քանի՞ն է :

4. $\frac{1}{5}$ ր 20 ին հարիւրին քանի՞ն է :

5. Տակառ մը շաքարի $\frac{1}{4}$ ր ծախուեցաւ , եւ մնացածին $\frac{1}{3}$ ր կորեաւ . արդ՝ մնացեալը բոլոր շաքարին հարիւրին քանի՞ն է :

6. 130 քաշնոց տակառ մը շաքարէն անդամ մը՝ 20 քաշ , եւ ուրիշ անդամ մը՝ 30 քաշ ծախուեցաւ . արդ՝ ծախուած մասը բոլոր շաքարին հարիւրին քանի՞ն էր :

7. 130 կանգուն պրակ մը լաթէն 108 կանգուն ծախուեցաւ . մնացեալը պրակին հարիւրին քանի՞ն էր :

Ե. 1. 12 ր սր թուոյն հարիւրին 6 ն է :

Լուծում: Եթէ թուոյ մը հարիւրին 6 ր 12 է , այն թուոյն հարիւրին 1 ր 12 ին $\frac{1}{6}$ ն է , այսինքն՝ 2 , եւ հարիւրին 100 ն է 100 անդամ 2 , այսինքն՝ 200 . ապա 12 ր 200 ին հարիւրին 6 ն է :

2. 15 ր սր թուոյն հարիւրին 10 ն է :

Լուծում: $\frac{15}{100} = \frac{1}{10}$. եթէ թուոյ մը $\frac{1}{10}$ ր 15 է , այն թուոյն $\frac{1}{10}$ ն է տասն անդամ 15 , այսինքն՝ 150 :

3. 20 ր սր թուոյն հարիւրին 5 ն է . 4 ր՝ 40 ր՝

4. $1\frac{1}{2}$ ր սր թուոյն հարիւրին 12 ն է . 3 ր՝ 15 ր՝

5. $\frac{1}{5}$ ր սր թուոյն հարիւրին 7 ն է . 6 ր՝ 4 ր՝

6. 24 ր սր թուոյն հարիւրին 40 ն է . 12 ր՝ 25 ր՝

Զ. 1. $3\frac{1}{2}$ լիրայի աստին քանի՞ր ծախուելու է որ հարիւրին 4 շահ բերէ :

Պատասխան: $3\frac{1}{2}$ լիրա + $3\frac{1}{2}$ լիրայի հարիւրին 4 ին ծախուելու է : $3\frac{1}{2}$ լիրան $= 350$ դահեկան . եւ 350 դահեկանի հարիւրին 4 ր $= 14$. եւ $350 + 14 = 364$:

2. 7 լիրայի վաճառք մը քանի՞ ծախուած է որ ծախողը հարիւրին 12 մնաս ըրած է :

Պատասխան : 7 լիրա — 7 լիրայի հարիւրին 12 ին ծախուած է : 7 լիրա = 700 դանեկան, եւ 700 դանեկանի հարիւրին 12 = 84 դանեկան. եւ 700 — 84 = 616 դանեկան :

3. 5 լիրայի վաճառք մը քանի՞ ծախուած է որ ծախողը հարիւրին 3 մնաս ըրած է :

4. 6 լիրայի վաճառք մը քանի՞ ծախուելու է որ ծախողը հարիւրին 7 շահ ընէ :

5. 25 լիրայի վաճառք մը քանի՞ ծախուած է որ ծախողը հարիւրին 20 մնաս ըրած է :

6. 420 դանեկանի վաճառք մը քանի՞ ծախուած է որ ծախողը հարիւրին 16% մնաս ըրած է :

7. 340 դանեկանի վաճառք մը քանի՞ ծախուած է որ ծախողը հարիւրին 66% շահ ըրած է :

Է. 1. Եթէ վաճառք մը 6 լիրայի գնեմ եւ 7 լիրայի ծախեմ, հարիւրին քանի՞ շահ կ'ընեմ :

Լուծում : Եթէ 6 լիրայի գնեմ եւ 7 լիրայի ծախեմ, 1 լիրա շահ կ'ընեմ : Այս շահը դրամագլուխոյս $\frac{1}{6}$ ը կամ հարիւրին 16 $\frac{2}{3}$ % ն է :

2. Եթէ 8 լիրայի առնեմ եւ 9 լիրայի ծախեմ, հարիւրին ի՞նչ կը շահիմ :

3. Եթէ 12 լիրայի առնեմ եւ 22 լիրայի ծախեմ, հարիւրին ի՞նչ կը շահիմ :

4. Եթէ 16 լիրայի առնեմ եւ 22 լիրայի ծախեմ, հարիւրին քանի՞ կը շահիմ :

5. Եթէ 10 լիրայի առնեմ եւ 11 լիրայի ծախեմ, հարիւրին քանի՞ կը շահիմ :

6. Եթէ 2 լիրայի առնեմ եւ 2 $\frac{1}{2}$ լիրայի ծախեմ, հարիւրին քանի՞ կը շահիմ :

7. Եթէ 25 դանեկանի առնեմ եւ 37 $\frac{1}{2}$ դանեկանի ծախեմ, հարիւրին ի՞նչ կը շահիմ :

8. Եթէ 50 դանեկանի առնեմ եւ 62 $\frac{1}{2}$ դանեկանի ծախեմ, հարիւրին քանի՞ կը շահիմ :

9. Եթէ 2 $\frac{1}{2}$ լիրայի առնեմ եւ 2 լիրայի ծախեմ, հարիւրին քանի՞ մնաս կ'ընեմ :

10. Եթէ 11 լիրայի առնեմ եւ 10 լիրայի ծախեմ, հարիւրին քանի՞ մնաս կ'ընեմ :

ԵՐԵՍՈՒՆ ԵՒ ՉՈՐՐՈՐԳ ԳԱՍ

Ա. 1. Ի՞նչ է այն ապրանքին դրամագլուխը, զոր հարիւրին 15 շահով եթէ ծախեմ, 12 դանեկան կը շահիմ :

Լուծում : Հարիւրին 15, այսինքն $\frac{15}{100} = \frac{3}{20}$. եւ եթէ դրամագլուխոյն $\frac{3}{20}$ ը 12 դանեկան է, նոյն դրամագլուխոյն $\frac{2}{20}$ ն է 4 դանեկան, եւ $\frac{2}{20}$ ը 80 դանեկան :

2. Ի՞նչ է այն ապրանքին դրամագլուխը, զոր եւ եթէ հարիւրին 12 $\frac{1}{2}$ շահով ծախեմ, 15 դանեկան կը շահիմ :

3. Ի՞նչ է այն ապրանքին դրամագլուխը, զոր եւ եթէ հարիւրին 20 շահով ծախեմ, 2 $\frac{1}{2}$ լիրա կը շահիմ :

4. Ի՞նչ է այն ապրանքին դրամագլուխը, զոր եւ եթէ հարիւրին 16 շահով ծախեմ, 120 դանեկան կը շահիմ :

5. Ի՞նչ է այն ապրանքին դրամագլուխը, զոր եւ եթէ հարիւրին 16 մնասով ծախեմ, 12 մէճլիտիյէ մնաս կ'ընեմ :

6. Ի՞նչ է այն ապրանքին դրամագլուխը զոր եթէ հարիւրին 75 մնասով ծախեմ, 48 մէճխոյէ կը կորսնցնեմ:

7. Ի՞նչ է այն ապրանքին դրամագլուխը, զոր եթէ հարիւրին 33 $\frac{1}{3}$ մնասով ծախեմ, 33 լիւրա մնաս կ'ընեմ:

Բ. 1. Ի՞նչ է այն ապրանքին դրամագլուխը, զոր եթէ 145 դանեկանի ծախեմ, հարիւրին 16 դանեկան կը շահիմ:

Լո՞ծո՞՞մ: Հարիւրին 16, այսինքն $\frac{4}{5}$ շահ տուող գինը՝ դրամագլխին $\frac{2}{5} + \frac{4}{5}$, այսինքն $\frac{2}{5}$ ն է. արդ՝ եթէ դրամագլխոյն $\frac{2}{5}$ ը 145 դանեկան է, $\frac{1}{5}$ ն է 5 դանեկան, եւ $\frac{2}{5}$ ը, այսինքն՝ ապրանքին դրամագլուխը, 125:

2. Ի՞նչ էր դրամագլուխ կարատոյն, զոր 360 դանեկանի ծախելով՝ հարիւրին 10 մնաս ըրի:

Լո՞ծո՞՞մ: Եթէ մնասը զոր ըրի՝ դրամագլխոյն $\frac{1}{10}$ ն է, ապա գինը որով ծախեցի կարասին՝ էր դրամագլխոյն $\frac{9}{10}$ ը: Արդ՝ եթէ դրամագլխոյն $\frac{9}{10}$ ը 360 դանեկան է, $\frac{1}{10}$ ն է 400 դանեկան:

3. Ի՞նչ էր դրամագլուխ ապրանքին, զոր 28 մէճխոյէի ծախելով շահեցայ հարիւրին 33 $\frac{1}{3}$:

4. Ի՞նչ էր գին ապրանքին, զոր 12 $\frac{1}{2}$ լիւրայի ծախելով շահեցայ հարիւրին 25:

5. Ի՞նչ էր դրամագլուխ ապրանքին, զոր 56 մէճխոյէի ծախելով մնաս ըրի հարիւրին 20:

6. Ի՞նչ էր դրամագլուխ ապրանքին, զոր 84 լիւրայի ծախելով մնաս ըրի հարիւրին 12 $\frac{1}{2}$:

7. Ի՞նչ էր դրամագլուխ ապրանքին, զոր 62 դանեկանի ծախելով շահեցայ հարիւրին 8:

8. Ի՞նչ էր դրամագլուխ ապրանքին, զոր 153 դանեկանի ծախելով հարիւրին 5 մնաս ըրի:

9. Ի՞նչ էր դրամագլուխ ապրանքին, զոր 87 մէճխոյէի ծախելով հարիւրին 16 շահեցայ:

Գ. 1. Եթէ շահը դրամագլխոյն հարիւրին 24 ն է, հարիւրին քանի՞ն է գնոյն որով ծախուած է ապրանքը:

Լո՞ծո՞՞մ: Եթէ շահը դրամագլխոյն $\frac{24}{100}$ ն է, ապա գինը որով ապրանքը ծախուած է՝ $\frac{100}{100} + \frac{24}{100}$ է, եւ շահն է $\frac{24}{100} = \frac{6}{25}$, այսինքն հարիւրին 19 $\frac{1}{4}$:

2. Եթէ շահը դրամագլխոյն հարիւրին 20 ն է, հարիւրին քանի՞ն է գնոյն որով ծախուած է ապրանքը:

3. Եթէ շահը դրամագլխոյն հարիւրին 35 ն է, հարիւրին քանի՞ն է գնոյն որով ծախուած է ապրանքը:

4. Եթէ շահը դրամագլխոյն հարիւրին 10 ն է, հարիւրին քանի՞ն է գնոյն որով ծախուած է ապրանքը:

5. Եթէ մնասը դրամագլխոյն հարիւրին 10 ն է, հարիւրին քանի՞ն է գնոյն որով ծախուած է ապրանքը:

6. Եթէ մնասը դրամագլխոյն հարիւրին 50 ն է, հարիւրին քանի՞ն է գնոյն որով ծախուած է ապրանքը:

7. Եթէ մնասը դրամագլխոյն հարիւրին 30 ն է, հարիւրին քանի՞ն է գնոյն որով ծախուած է ապրանքը:

8. Եթէ մնասը դրամագլխոյն հարիւրին 14 $\frac{2}{7}$ ն է, հարիւրին քանի՞ն է գնոյն որով ծախուած է ապրանքը:

9. Եթէ մնասը դրամագլխոյն հարիւրին 11 $\frac{1}{9}$ ն է, հարիւրին քանի՞ն է գնոյն որով ծախուած է ապրանքը:

10. Ձի ծախելով 120 մէճխօխյէի, դրամագլխէն հարիւրին 23 վնաս ըրի. արդ, ստակը զոր առի՝ դրամագլխոյն հարիւրին քանի՞ն է: Ձիուն դրամագլուխը քանի՞ մէճխօխյէ էր, եւ վնասը՝ քանի՞:

11. Ձի մը ծախելով 140 մէճխօխյէի, դրամագլխոյն հարիւրին 16 $\frac{2}{3}$ ը շահեցայ. արդ՝ ձիուն դրամագլուխն ի՞նչ էր: Իմ շահս ի՞նչ էր:

12. Աերպաս ծախեցի կանգունը 24 դահեկանի, եւ հաշուելով գտայ որ, եթէ կանգունը 27 դահեկանի ծախէի, շահս հարիւրին 13 աւելի պիտի ըլլար. արդ՝ կերպասին կանգնոյն բուն գինը կամ դրամագլուխը քանի՞ էր:

13. Եթէ այս ինչ կերպասոյ կանգունը 12 $\frac{1}{2}$ դահեկանի ծախեամ, կը շահիմ հարիւրին 23. արդ՝ կանգունը քանի՞ ծախելու եմ որ հարիւրին 30 շահիմ:

14. Վաճառական մը 260 լիրայի վաճառք ծախելով հարիւրին 30 շահեցաւ. արդ՝ վաճառքին դրամագլուխն ի՞նչ էր:

15. Վերարկու մը ծախելով 7 մէճխօխյէի, վնաս ըրի հարիւրին 30. արդ՝ քանի՞ն գնած էի վերարկուն:

16. Մարդ մը երկու ձի ծախելով իւրաքանչիւրը երկու հարիւր մէճխօխյէի, մէկէն շահեցաւ հարիւրին 20, եւ միւսէն վնաս ըրաւ հարիւրին 20. արդ՝ այս առեւտրոյ մէջ մարդը շահ ըրաւ թէ վնաս: Շահը կամ վնասը ո՞րչափ էր:

17. Մարդ մը 60 դահեկանի 100 նարինջ գնելով, հատը 1 դահեկանի ծախեց. արդ՝ հարիւրին քանի՞ շահեցաւ:

18. Ձի մը գնեցի 73 մէճխօխյէի, եւ կով մը՝ 23 մէճխօխյէի. արդ՝ հարիւրին 16 շահելու համար

ասոնց իւրաքանչիւրը քանի՞ ծախելու եմ:

19. Մարդ մը 500 լիրայի նաւ մը ածուխ գնեց. արդ՝ հարիւրին 12 շահելու համար քանի՞ ծախելու է ածուխը:

20. Եթէ մարդ մը 80 լիրայի կը ծախէ ապրանք մը զոր 90 լիրայի գնած է, հարիւրին քանի՞ վնաս կ'ընէ:

21. Եթէ տանս 5 տարեկանը դրամագլխոյն $\frac{2}{3}$ ին վարձու կու տամ, տարեկան վարձքը դրամագլխոյն հարիւրին քանի՞ն կ'ըլլայ:

22. Աւետիս 100 մէճխօխյէի ապրանք մը գնելով, հարիւրին 10 շահով ծախեց Բենիամինի. եւ Բենիամին նոյն ապրանքը հարիւրին 20 շահով ծախեց Գէորգայ. արդ՝ Գէորգ քանի՞ մէճխօխյէ տուաւ: Եթէ Գէորգ Աւետիսի տար ինչ որ Բենիամինի տուաւ, Աւետիս հարիւրին քանի՞ պիտի շահէր:

23. Քան զբուն արժէքը հարիւրին 20 պակաս ձի մը գնեցի 200 մէճխօխյէի, եւ արժէքին 95 ուղ ծախեցի. արդ՝ քանի՞ մէճխօխյէ շահեցայ:

24. Բուն գնոյն կամ արժէքին $\frac{3}{5}$ ին պարկ մը ալիւր գնելով, քան արժէքը հարիւրին 4 աւելի ծախեցի. արդ՝ ի՞նչ շահեցայ:

25. Գետին մը գնեցի հարիւրին 20 պակաս քան 7 լիրա, եւ ծախեցի հարիւրին 4 աւելի քան 7 լիրա. արդ՝ դեռինը քանի՞ ծախեցի, եւ շահս հարիւրին ո՞րչափ եղաւ:

26. Եթէ Բերիոյ բնակիչները հարիւրին 23 պակաս գնեց քան զբնակիչս Գամասկոսի, Գամասկոսի բնակիչը քան զբնակիչս Բերիոյ հարիւրին քանի՞ աւելի կ'ըլլան:

27. Եթէ ձիու մը համար 168 մէճխօխյէ տամ. սա

պայմանով որ հարիւրին 5 ձիաբուծին ըլլայ, ձիուեն տէրը քանի՞ մէճիտիցէ պիտի առնէ :

28. 150 լիբայի արա մը գնելով՝ ծախեցի հարիւրին 14 փնատու. դարձեալ՝ 360 լիբայի ուրիշ արա մը գնելով՝ ծախեցի հարիւրին 9 շահով. արդ՝ այս երկու առուտուրին մէջ ի՞նչ շահեցայ :

ԵՐԵՍՈՒՆ ԵՒ ՀԻՆԳԵՐՈՐԴ ԳԱՍ

Ա. Գուժար մը գործածելու համար փոխարէն տրուած ստակը Գոժար կը կոչուի, եւ գործածուած գուժարը Գլուի կամ Դրամաճուրի :

Տարեկան տոկոսի համար զբամազը կոչոյն հարիւրին այսչափ տալ սովորութիւն է :

1. Տարին հարիւրին 6 տոկոսով, 1 լիբային երկու տարեկան տոկոսը ո՞րչափ է :

Լո՛ճո՛ճ : Եթէ տարեկան տոկոսը հարիւրին 6 է, մէկ լիբայի մէկ տարեկան տոկոսը կ'ընէ 6 դահեկան, եւ երկու տարեկանը՝ 12 դահեկան :

2. Տարին հարիւրին 6 տոկոսով, 1 լիբայի 3 տարուան տոկոսն ի՞նչ կ'ընէ : 4 տարուանը : 10 տարուանը :

3. Տարին հարիւրին 4 տոկոսով, 1 լիբայի 2 տարուան տոկոսն ի՞նչ է : 5 տարուանը : 8 տարուանը :

Բ. 1. Տարին հարիւրին 5 տոկոսով, 10 լիբայի 1 տարուան տոկոսն ի՞նչ կ'ընէ :

Լո՛ճո՛ճ Ա. : Արովհետեւ մէկ լիբայի մէկ տարեկան տոկոսն 5 դահեկան է, 10 լիբայի տոկոսը կ'ընէ 10 անգամ 5, այսինքն 50 դահեկան :

Լո՛ճո՛ճ Բ. : Արովհետեւ տոկոսը զլիսոյն հարիւրին 5ն է, 10 լիբայի տոկոսը հաւասար է 10 լիբայի $\frac{5}{100}$ ին, այսինքն $\frac{1}{20}$ ին, որ է $\frac{1}{2}$ լիբա կամ 50 դահեկան :

2. Տարին հարիւրին 6 տոկոսով, 2 լիբայի 1 տարուան տոկոսն ի՞նչ է : Հարիւրին 5 ով ի՞նչ է : Հարիւրին 8 ով ի՞նչ է :

3. Տարին հարիւրին 6 տոկոսով, 4 լիբայի 1 տարուան տոկոսն ի՞նչ է : 5 լիբային, 7 լիբային, 10 լիբային տոկոսն ի՞նչ է :

4. Տարին հարիւրին 8 տոկոսով, 75 լիբայի 1 տարուան տոկոսն ի՞նչ կ'ընէ : Հարիւրին 10 ով ի՞նչ կ'ընէ : Հարիւրին 12 ով ի՞նչ կ'ընէ :

5. Տարին հարիւրին 6 տոկոսով, 125 լիբայի 1 տարուան տոկոսն ի՞նչ է : Հարիւրին 5 ով ի՞նչ է : Հարիւրին 7 ով ի՞նչ է :

6. Տարին հարիւրին 6 տոկոսով, 50 լիբայի 1 տարուան տոկոսն ի՞նչ կ'ընէ : Հարիւրին 4 ով ի՞նչ է : Հարիւրին 8 ով ի՞նչ է :

Գ. 1. Տարին հարիւրին 6 տոկոսով, 5 լիբայի 4 տարուան տոկոսն ի՞նչ կ'ընէ :

Լո՛ճո՛ճ Ա. : Արովհետեւ մէկ լիբայի մէկ տարուան տոկոսը 6 դահեկան է, 4 տարուանը կ'ընէ 4 անգամ 6, այսինքն 24 դահեկան. եթէ մէկ լիբայի 4 տարուան տոկոսը կ'ընէ 24 դահեկան, 5 լիբայի 4 տարուան տոկոսն ընելու է 5 անգամ 24, այսինքն 120 դահեկան :

Լո՛ճո՛ճ Բ. : Արովհետեւ մէկ տարուան տոկոսը զլիսոյն հարիւրին 6ն է, 4 տարուանն ըլլալու է զլիսոյն հարիւրին 24ը, այսինքն զլիսոյն $\frac{5}{25}$ ը. արդ՝

3 լիբայի $\frac{1}{5}$ ն է $= \frac{1}{5}$, եւ $\frac{6}{5}$ ը $= \frac{6}{5} = 1 \frac{1}{5}$ լիբա $=$
120 դահեկան :

2. Տարին հարիւրին 6 տոկոսով, 4 լիբայի 3
տարուան տոկոսն ի՞նչ կ'ընէ :

3. Տարին հարիւրին 3 տոկոսով, 10 լիբայի
5 տարուան տոկոսն ի՞նչ կ'ընէ :

4. Տարին հարիւրին 10 տոկոսով, 25 լիբայի 6
տարուան տոկոսը ս՞րչափ կ'ընէ :

5. Տարին հարիւրին 6 տոկոսով, 20 լիբայի 3
տարուան տոկոսը ս՞րչափ կ'ընէ :

6. Տարին հարիւրին 8 տոկոսով, 40 լիբայի $7\frac{1}{2}$
տարուան տոկոսն ի՞նչ կ'ընէ :

7. Տարին հարիւրին $12\frac{1}{2}$ տոկոսով, 300 լիբայի
4 տարուան տոկոսն ի՞նչ կ'ընէ :

Գ. 1. Տարին հարիւրին 6 տոկոսով, 100 լիբայի
1 ամսուան տոկոսն ի՞նչ կ'ընէ :

Լ.՝Ձ.՝Ձ.՝ Ա. : Որովհետեւ 100 լիբայի մէկ տարե-
կան տոկոսը 6 լիբայ է, մէկ ամսուան տոկոսը կ'ը-
նէ 6 լիբայի $\frac{1}{12}$ ը, այսինքն $\frac{1}{2}$ լիբա, կամ 50 դա-
հեկան :

Լ.՝Ձ.՝Ձ.՝ Բ. : Որովհետեւ մէկ տարուան տոկոսը
ստակին գլխոյն հարիւրին 6 ն է, մէկ ամսուան
տոկոսը կ'ըլլայ մէկ տարուան տոկոսին $\frac{1}{12}$ ը, այ-
սինքն գլխոյն $\frac{1}{100}$ ը :

2. Տարին հարիւրին 12 տոկոսով, 1 լիբայի ամ-
սական տոկոսն ի՞նչ կ'ընէ :

3. Տարին հարիւրին 6 տոկոսով, 90 լիբայի 2
տարուան տոկոսն ի՞նչ կ'ընէ :

4. Տարին հարիւրին 7 տոկոսով, 100 լիբայի 6
ամսուան տոկոսն ի՞նչ կ'ընէ :

5. Տարին հարիւրին 6 տոկոսով, 100 լիբայի 4
տարուան եւ 4 ամսուան տոկոսն ի՞նչ կ'ընէ :

6. Տարին հարիւրին 3 տոկոսով, 400 լիբայի 1
տարուան եւ 8 ամսուան տոկոսն ի՞նչ կ'ընէ :

7. Տարին հարիւրին 3 տոկոսով, 800 լիբայի 1
տարուան եւ 7 ամսուան տոկոսն ի՞նչ կ'ընէ :

ԵՐԵՍՈՒՆ ԵՒ ՎԵՅԵՐՈՐԳ ԴԱՍ

Ա. Տոկոսը եւ գլուխը միանգամայն կը կոչուին
գումար :

1. Տարին հարիւրին 6 տոկոսով, 40 լիբայի եր-
կու տարուան գումարն ի՞նչ կ'ընէ :

Լ.՝Ձ.՝Ձ.՝ : Որովհետեւ 40 լիբայի 2 տարուան տո-
կոսը 480 դահեկան կ'ընէ, ապա գումարն է $480 +$
 $4000 = 4480$ դահեկան :

2. Տարին հարիւրին 4 տոկոսով, 60 լիբայի գու-
մարը 4 տարուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :

3. Տարին հարիւրին 3 տոկոսով, 80 լիբայի գու-
մարը 3 տարուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :

4. Տարին հարիւրին 4 տոկոսով, 100 լիբայի գու-
մարը 6 տարուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :

5. Տարին հարիւրին 7 տոկոսով, 70 լիբայի գու-
մարը 6 տարուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :

6. Տարին հարիւրին 7 տոկոսով, 150 լիբայի գու-
մարը 2 տարուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :

7. Տարին հարիւրին 7 տոկոսով, 100 լիբայի գու-
մարը 3 տարուան եւ 4 ամսուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :

8. Տարին հարիւրին 6 տոկոսով, 25 լիբայի գումարը 6 տարուան եւ 4 ամսուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :
9. Տարին հարիւրին 12 տոկոսով, 10 լիբայի գումարը 4 տարուան եւ 2 ամսուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :
10. Տարին հարիւրին 6 տոկոսով, 150 լիբայի գումարն 9 տարուան եւ 1 ամսուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :
11. Տարին հարիւրին 4 տոկոսով, 200 լիբայի գումարն 2 տարուան եւ 2 ամսուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :
12. Տարին հարիւրին 8 տոկոսով, 145 լիբայի գումարն 6 տարուան եւ 3 ամսուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :
13. Տարին հարիւրին $4\frac{1}{2}$ տոկոսով, 400 լիբայի գումարն 2 տարուան եւ 2 ամսուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :
14. Տարին հարիւրին 5 տոկոսով, 240 լիբայի գումարն 2 տարուան եւ 4 ամսուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :
15. Տարին հարիւրին 6 տոկոսով, 200 լիբայի գումարն 2 տարուան եւ 6 ամսուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :
16. Տարին հարիւրին 8 տոկոսով, 15 լիբայի գումարը 6 տարուան եւ 10 ամսուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :
17. Տարին հարիւրին 6 տոկոսով, 36 լիբայի գումարն 2 տարուան եւ 1 ամսուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :
18. Տարին հարիւրին 10 տոկոսով, 18 լիբայի գումարը 6 տարուան եւ 8 ամսուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :
19. Տարին հարիւրին 4 տոկոսով, 20 լիբայի գումարը 5 տարուան եւ 9 ամսուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :
20. Տարին հարիւրին 8 տոկոսով, 140 լիբայի գումարը 3 տարուան եւ 1 ամսուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :
21. Տարին հարիւրին 6 տոկոսով, 175 լիբայի գումարը 4 տարուան եւ 8 ամսուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :
22. Տարին հարիւրին 3 տոկոսով, 140 լիբայի գումարը 3 տարուան եւ 4 ամսուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :

23. Տարին հարիւրին 5 տոկոսով, 160 լիբայի գումարն 9 տարուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :

24. Տարին հարիւրին 6 տոկոսով, 300 լիբայի գումարը 5 տարուան եւ 6 ամսուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :

25. Տարին հարիւրին 6 տոկոսով, 250 լիբայի գումարը 1 տարուան եւ 6 ամսուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :

26. Տարին հարիւրին 10 տոկոսով, 50 լիբայի գումարը 1 տարուան եւ 3 ամսուան մէջ ի՞նչ կ'ընէ :

Բ. 1. Ո՞րչափ է զրամագլուխը որ տարին հարիւրին 10 տոկոսով, 4 տարուան մէջ 6 լիբա տոկոս կը բերէ :

Լ. — 2. — 5: Եթէ տոկոսը տարին հարիւրին 10 է, 4 տարուան տոկոսը կ'ըլլայ զրամագլխոյն $\frac{4 \cdot 0}{100}$ ը, այսինքն $\frac{2}{5}$ ը. արդ՛ եթէ 6 լիբան զրամագլխոյն $\frac{2}{5}$ ն է, զրամագլխոյն $\frac{1}{5}$ ն է 3, եւ $\frac{2}{5}$ ը՝ 15:

2. Ո՞րչափ է զրամագլուխը որ տարին հարիւրին 4 տոկոսով, 2 տարուան մէջ 8 լիբա տոկոս կը բերէ :

3. Ո՞րչափ է զրամագլուխը որ տարին հարիւրին 3 տոկոսով, 4 տարուան մէջ 6 լիբա տոկոս կը բերէ :

4. Ո՞րչափ է զրամագլուխը որ տարին հարիւրին 6 տոկոսով, 5 տարուան մէջ 10 լիբա տոկոս կը բերէ :

5. Ո՞րչափ է զրամագլուխը որ տարին հարիւրին 8 տոկոսով, 2 տարուան մէջ 10 լիբա տոկոս կը բերէ :

6. Ո՞րչափ է զրամագլուխը որ տարին հարիւրին

1 տոկոսով, 6 տարուան մէջ 20 լիրա տոկոս կը բերէ :

7. ՌՐչափ է զբամազլուխը որ տարին հարիւրին 4 տոկոսով, 1 տարուան եւ 8 ամսուան մէջ 3 լիրա տոկոս կը բերէ :

8. ՌՐչափ է զբամազլուխը որ տարին հարիւրին 6 տոկոսով, 6 տարուան եւ 4 ամսուան մէջ 19 լիրա տոկոս կը բերէ :

9. ՌՐչափ է զբամազլուխը որ տարին հարիւրին 7 տոկոսով, 7 տարուան մէջ 14 լիրա տոկոս կը բերէ :

10. ՌՐչափ է զբամազլուխը որ տարին հարիւրին 4 տոկոսով, 4 տարուան եւ 2 ամսուան մէջ 60 լիրա տոկոս կը բերէ :

Գ. 1. Տարին հարիւրին 6 տոկոսը սՐչափ ժամանակի մէջ զբամազլխոյն կը հաւասարի :

2. Տարին հարիւրին 9 տոկոսը սՐչափ ատենուան մէջ կը հաւասարի զբամազլխոյն :

3. Եթէ տարեկան տոկոսը զբամազլխոյն $\frac{1}{4}$ ին $\frac{3}{7}$ ն է, սՐչափ ժամանակի մէջ կը հաւասարի զբամազլխոյն :

ԵՐԵՍՈՒՆ ԵՒ ԵՕԹՆԵՐՈՐԴ ԴԱՍ

1. Եթէ Աւետիսի՝ միշտ 3, եւ Պետրոսի 2 լիրա տալով, գումար մը բաժնենք այն երկուքին, իւրաքանչիւրին բաժինը գումարին սՐչափ մասը կ'ըլլայ :

Լուծում: Եթէ Աւետիսի՝ 3, եւ Պետրոսի 2 լիրա տրուի, երկուքին տրուած կ'ըլլայ 5 լիրա. ապա Աւետիսի բաժինը բաժնուած սասակին $\frac{3}{5}$ ն է, եւ Պետրոսի բաժինը՝ $\frac{2}{5}$ Ը :

2. Եթէ Միհրանայ՝ միշտ 3, եւ Տիգրանայ 5 լիրա տալով 24 լիրա բաժնենք անոնց, իւրաքանչիւրին քանի՞ լիրա կ'իյնայ :

3. Եթէ Յովհաննու միշտ 4, եւ Սիմոնի 3 լիրա տալով, երկուքին 35 լիրա բաժնենք, իւրաքանչիւրին բաժինն ի՞նչ կ'իյնայ :

4. Մարդ մը 660 լիրա թողուց կտակաւ, պատուիրելով այն ստակը բաժնել իւր երկու որդուց, երկուսն միշտ 7 տալով, եւ կրտսերոյն՝ 4. արդ՝ իւրաքանչիւր աղու քանի՞ լիրա բաժին պիտի լինայ :

5. 51 Ը բաժնէ երկուքի, այնպէս որ երկու բաժինը համեմատին իրարու, ինչպէս $\frac{2}{3}$ առ $\frac{3}{4}$:

Լուծում: $\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$, եւ $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$. արդ՝ $\frac{2}{3}$ ն ինչպէս կը համեմատի առ $\frac{3}{4}$, նոյնպէս կը համեմատի $\frac{8}{12}$ առ $\frac{9}{12}$, կամ ինչպէս կը համեմատի 8 առ 9. ապա պահանջուած մասանց մէկն է 51 ին $\frac{8}{17}$ Ը այսինքն՝ 24, եւ միւսը՝ 51 ին $\frac{9}{17}$ Ը, այսինքն՝ 27 :

6. 60 Ը բաժնէ երկու մաս, այնպէս որ մասանց մին համեմատի միւսուն այնպէս՝ ինչպէս կը համեմատի 7 առ 5 :

7. 69 թիւը բաժնէ երկու մաս, այնպէս որ մասանց մին համեմատի միւսուն այնպէս՝ ինչպէս կը համեմատի $\frac{5}{6}$ առ $\frac{4}{5}$:

8. Երկու մարդ, մին՝ 4, եւ միւսը 3 $\frac{1}{2}$ մէճիտիյէ

տալով գնեցին 30 քաչ շաքար . արդ՝ իւրաքանչիւրին բաժնին քանի՞ քաչ շաքար կ'իջնայ :

9. Աւետիս՝ 60 լիւրա , եւ Բենիամին՝ 40 լիւրա դրամազուլիս գնելով սկսան ընկերութեամբ առուտուր ընել , եւ շահեցան 75 լիւրա . արդ՝ այս շահէն իւրաքանչիւրին ի՞նչ բաժին կ'իջնայ :

Լո՞՞՞՞՞՞՞ : Որովհետեւ դրամազլտոյն ամբողջ դուժմարը 400 լիւրա է , եւ այս դուժմարին 60 ը , այսինքն $\frac{3}{5}$ ն՝ Աւետիսին , եւ 40 ն , այսինքն $\frac{2}{5}$ ը Բենիամինին է , ապա շահուն $\frac{3}{5}$ ն Աւետիսի , եւ $\frac{2}{5}$ ը Բենիամինի կ'իջնայ :

10. Երեք մարդ 36 մէճիտիլէի վարձեցին մարդակեան մը , եւ երեքէն մին մարդակեանին մէջ կապեց 4 ձի , երկրորդը՝ 3 ձի , եւ երրորդը՝ 5 ձի . արդ՝ իւրաքանչիւրը քանի՞ մէճիտիլէ տալու է :

11. Մարդակեանի մը մէջ Յովնաննէս կապեց 2 օր 3 ձի , եւ Սամուէլ՝ 6 օր 4 ձի , եւ մարդակեանին տիրոջը տուին փոխարէն 6 մէճիտիլէ . իւրաքանչիւրը քանի՞ մէճիտիլէ տուաւ :

Դե՞՞՞՞՞՞՞ : Մարդակեանին մէջ 3 ձիոյ 2 օր մնալը , 2 անգամ 3 , այսինքն 6 ձիոյ մէկ օր մնալուն հաւասար է :

12. 55 ը բաժնէ երկու մաս , այնպէս որ մեծագոյն մասը փոքրագունին $\frac{5}{9}$ ն ըլլայ :

Լո՞՞՞՞՞՞՞ : Եթէ մեծագոյնը փոքրագունին $\frac{5}{9}$ ն է , 55 ը փոքրագունին $\frac{1}{9}$ ը կ'ըլլայ . ապա փոքրագոյնն է 25 , եւ մեծագոյնը՝ 30 :

13. 27 թիւը բաժնէ երկու մաս , այնպէս որ փոքրագոյնը մեծագունին $\frac{2}{3}$ ն ըլլայ :

14. Մարդ մը իւր երեք որդւոց , որոց անուանք

էին Միհրան , Տիգրան եւ Պետրոս , տուաւ 98 դահեկան ծախք ընել ըստ հաճոյս . Միհրանայ բաժինն էր Տիգրանայ բաժնին 2 անգամը , եւ Պետրոսի բաժնին 4 անգամը . արդ՝ իւրաքանչիւրին բաժինը քանի՞ դահեկան էր :

15. Մարիամ ունէր 40 հատ խնձոր . ասոնց երկու հինգերորդը տուաւ իւր դասընկերներուն , եւ մնացորդը բաժնեց իրեն եւ իր երկու քոյրերուն . արդ՝ քանի՞ հատ էին Մարիամայ բաժնին խնկած խնձորները , ենթադրելով թէ ասոնք մէկ հինգերորդն էին անոր քոյրերուն խնկած բաժնին :

16. Շտեմարանի մը մէջ կար չորս տեսակ ընդեղէն . այսինքն՝ կորեակ , կորեկան իբր կրկինը՝ ցորեն , ցորենին իբր կրկինը՝ եգիպտացորեն , եւ եգիպտացորենին իբր եռապատիկը՝ դարի . արդ՝ ենթադրելով թէ բոլոր ընդեղէնք 125 քու էին , իւրաքանչիւր տեսակն առանձին առանձին սփռափ էր :

17. Համբան հանդիպեցայ 11 մուրացկանի , որոց վեցը ծոյլ էր , երեքը՝ կոյր եւ երկուքը կաղ : Ասոնց ամենուն միանգամայն տուի 34 դահեկան սահամեմատութեամբ . իւրաքանչիւր ծոյլի բաժնին եռապատիկը տուի իւրաքանչիւր կուրի , եւ իւրաքանչիւր կուրի բաժնին կրկինը՝ իւրաքանչիւր կաղի . արդ՝ իւրաքանչիւրին քանի՞ դահեկան տուի :

18. Երկու ընկերք , մին՝ 200 եւ միւսը 150 լիւրա գնելով , շահեցան 32 լիւրա . արդ՝ այս շահէն իւրաքանչիւր ընկերի ի՞նչ բաժին կ'իջնայ :

19. Երկու ընկերաց միոյն 50 լիւրան՝ 4 $\frac{1}{2}$ ամիս , եւ միւսին 60 լիւրան 3 $\frac{1}{2}$ ամիս դործածուեցաւ , եւ

եղաւ 11 լիբա շահ. արդ՝ այս շահէն իւրաքանչիւրին ի՞նչ բաժին ինկաւ :

20. Երեք ընկերաց առաջինը դրաւ ընկերութեան դրամագլխոյն $\frac{1}{3}$ Ը, երկրորդը՝ $\frac{2}{5}$ Ը, եւ երրորդը՝ դրամագլխոյն մնացեալ մասը. արդ՝ ենթադրելով թէ երկրորդը եւ երրորդը տուին 480 լիբա, իւրաքանչիւր ո՞րչափ մաս տուաւ դրամագլխէն :

21. Մարդ մը՝ 12 մէճիտիյէ եւ ուրիշ մը՝ 10 մէճիտիյէ տալով վարձու բռնեցին մարդագետին մը. արդ՝ եթէ 12 մէճիտիյէ տուողը մարդագետնին մէջ 6 ձի կը կապէ, 10 մէճիտիյէ տուողը քանի՞ ձի կապելու իրաւունք ունի :

22. Ո՞ր երկու թիւերն են որոյ գումարը հաւասար է $1\frac{2}{5}$ ի, եւ իրարու կը համեմատին այնպէս՝ ինչպէս կը համեմատի $2\frac{1}{2}$ Ը $3\frac{1}{3}$ ի :

23. Երկու մարդ քաղքէ մը ելլելով կ'երթան, մին դէսլ արեւելք՝ ժամը $4\frac{1}{4}$ մղոն տեղ, եւ միւսը դէսլ արեւմուտք՝ ժամը $6\frac{3}{4}$ մղոն. արդ՝ 10 ժամ ետքը ասոնք ո՞րչափ հեռացած կ'ըլլան իրարմէ :

24. Մարդ մը իւր 100 մէճիտիյէին $\frac{1}{2}$ Ը, $\frac{1}{3}$ Ը եւ $\frac{1}{8}$ Ը վատնելէն ետքը, մնացածը հաւասար բաժնեց 3 այրի կանանց. արդ՝ իւրաքանչիւր կնոջ ի՞նչ տուաւ :

25. Մարդ մը հարցուելով թէ ո՞րչափ շահ քաւ, պատասխանեց. «Եթէ շահուա $1\frac{1}{2}$ ինչափ աւելի շահած ըլլայի, հիմա 1,000 լիբա կ'ունենայիւ՛» Արդ՝ այս մարդուն շահը ո՞րչափ էր :

ԵՐԵՍՈՒՆ ԵՒ ՈՒԹԵՐՈՐԴ ԴԱՍ

1. Եթէ աւազան մը $4\frac{1}{2}$ ժամու մէջ կը լենայ, 1 ժամու մէջ ո՞րչափ լեցուած կ'ըլլայ :

2. Եթէ մարդ մը գործի մը $\frac{1}{5}$ Ը մէկ ժամու մէջ կը կատարէ, բոլոր գործը քանի՞ ժամու մէջ կրնայ կատարել :

3. Գործ մը զոր Միհրան 8 օրը եւ Տիգրան 12 օրը կը կատարեն, երկուքն ի միասին քանի՞ օրուան մէջ կրնան կատարել :

Լո՛ւն-՛՛: Որովհետեւ մէկ օրուան մէջ Միհրան այն գործին $\frac{1}{8}$ Ը, եւ Տիգրան $\frac{1}{12}$ Ը կը կատարեն, երկուքն ի միասին կրնան կատարել մէկ օրուան մէջ այն գործին $\frac{1}{8} + \frac{1}{12}$ Ը, այսինքն՝ $\frac{3}{24} + \frac{2}{24} = \frac{5}{24}$ Ը: Արդ՝ եթէ երկուքը միանգամայն մէկ օրուան մէջ գործին $\frac{5}{24}$ Ը կը կատարեն, գործին $\frac{24}{5}$, այսինքն ամբողջ գործը պիտի կատարեն այնչափ օրուան մէջ՝ ո՞րչափ $\frac{5}{24}$ կայ $\frac{24}{5}$ ին մէջ, այսինքն՝ $4\frac{4}{5}$:

4. Երկու մարդիկ, որոյ իւրաքանչիւրը գործի մը $\frac{2}{3}$ Ը կրնայ կատարել, եթէ մէկտեղ գործեն, այն գործը քանի՞ օրուան մէջ կրնան կատարել :

5. Արաբ զոր Սարգիս 16 օրը կրնայ հնձել, եւ Պետրոս՝ 20 օրը, երկուքը միանգամայն քանի՞ օրը կրնան հնձել :

6. Աւազանի մը 3 խողովակէն ջուր կու գայ. ենթադրելով թէ խողովակաց մին կը լեցնէ աւազանը 2 ժամու մէջ, երկրորդը՝ 3 ժամու, եւ երրորդը՝ 6 ժամու մէջ. արդ՝ երեքը միանգամայն հասելով, քանի՞ ժամու մէջ կրնան լեցունել աւազանը :

7. Եթէ աւազանի մը երկու խողովակները, որոյ

մին աւազանը կը լեցնէ 2 ժամու մէջ եւ միւսը կը պարպէ 3 ժամու մէջ, միանգամայն բացուին, աւազանը քանի՞ ժամու մէջ կը լեցուի :

8. Աւազան մը ունի 4 խողովակ, որոց առաջինը կը լեցունէ աւազանը 2 ժամու մէջ, երկրորդը՝ 3 ժամու եւ երրորդը՝ 4 ժամու մէջ, իսկ չորրորդը 2 ժամու մէջ կը պարպէ աւազանը. արդ՝ եթէ խողովակաց չորսն ալ բաց ըլլան, աւազանը քանի՞ ժամու մէջ կը լեցուի :

9. Պետրոս միայն աշխատելով քանի՞ օրուան մէջ կրնայ շինել պատ մը, զոր Տիգրան եւ Միհրան՝ 16 օրուան մէջ, իսկ Պետրոս ալ մէկտեղ առնելով, 10 օրուան մէջ կը շինեն :

10. Միքայէլ $\frac{1}{2}$ օր հնձեց արտ մը զոր Ղաւթիմ՝ $\frac{6}{5}$ օրը, Սամուէլ՝ $\frac{3}{4}$ օրը, եւ Միքայէլ 1 օրը կրնայ հնձել. արդ՝ երեքը միանգամայն աշխատելով արտին մնացեալ մասը քանի՞ օրը կրնան հնձել :

11. Տիգրան $\frac{2}{3}$ օրը, Միհրան $\frac{3}{4}$ օրը եւ Տիգրան $\frac{3}{5}$ օրը կրնան կտորել շեղ մը փայտը. Տիգրան եւ Միհրան այս փայտէն մաս մը $\frac{1}{4}$ օր կտորեցին, փայտին մնացած մասը Միհրան ո՞րչափ ատենուան մէջ կրնայ կտորել :

12. 24 բաժնէ երկու մաս, այնպէս որ մին առ միւսն համեմատի այնպէս՝ ինչպէս կը համեմատի $1\frac{2}{3}$ առ 3 :

13. 32 ը բաժնէ երեք մաս, այնպէս որ այս երեք մասունք իրարու այնպէս համեմատին ինչպէս կը համեմատին առ իրեարս $3\frac{1}{3}$, $1\frac{3}{4}$ եւ $1\frac{1}{4}$:

14. Այն գործը զոր Միհրան եւ Տիգրան միանգամայն 15 օրուան մէջ կը կատարեն՝ Տիգրան մի-

նակ աշխատելով կը կատարէ 24 օրուան մէջ. արդ՝ Միհրան քանի՞ օրուան մէջ պիտի կրնայ կատարել, եթէ մինակ աշխատի :

15. Գաւթի դրամազլխոյն իւրաքանչիւր $\frac{1}{4}$ լիւրային փոխարէն՝ Սողոմոն դրաւ 7 լիւրա, եւ իւրաքանչիւր 8 լիւրային փոխարէն՝ Սամուէլ դրաւ 5 լիւրա, եւ այսպէս երեքը միանգամայն դրին 540 լիւրա դրամազլուիս. արդ՝ իւրաքանչիւրը քանի՞ լիւրա դրամազլուիս դրաւ :

16. 86 թիւը բաժնէ երկու մաս, այնպէս որ մէկ մասն ըլլայ միւս մասին $5\frac{1}{7}$ անգամը :

17. 50 թիւը բաժնէ երեք մաս, այնպէս որ առաջին մասն ըլլայ երկրորդ մասին $\frac{2}{3}$ ը, եւ երրորդ մասն ըլլայ առաջին եւ երկրորդ մասերուն միանգամայն 3 պատիկը :

18. Ա ին, Բ ին եւ Գ ին պիտի բաժնուէր 400 լիւրա, այնպէս որ առոնց բաժիններն համեմատէին իրարու այնպէս՝ ինչպէս կը համեմատին իրարու $\frac{1}{2}$ ը, $\frac{1}{4}$ ը եւ $\frac{1}{8}$ ը, բայց Գ յանկարծ մեռաւ. արդ՝ եթէ յիշեալ գումարը ողջ մնացող Ա ին եւ Բ ին բաժնուի վերոյիշեալ համեմատութեամբ, իւրաքանչիւրին քանի՞ լիւրա կ'իյնայ :

19. Արշակ եւ Պետրոս հաւասար դրամազլուիս դնելով, շահեցան 140 մէճիտիյէ : Արշակայ դրամազլուիսը գործածուեցաւ $3\frac{1}{3}$ ամիս, եւ Պետրոսինը՝ $2\frac{1}{2}$ ամիս. արդ՝ վերոյիշեալ շահէն իւրաքանչիւրին ինչ բաժին ինկաւ :

20. 12 կով գնեցի՝ իւրաքանչիւրը $12\frac{1}{2}$ մէճիտիյէի, եւ գնոյն փոխարէն տուի կառքը $7\frac{1}{2}$ մէճիտիյէ արժող փայտ. արդ՝ քանի՞ կառք փայտ տուի :

21. Եթէ 6 մէճխտիյէի պաշարը 5 մարդու 7 օր կը բաւէ, 10 մարդու քանի՞ օր կը բաւէ :

Լուծում: Եթէ այնչափի պաշարը 5 մարդու 7 օր կը բաւէ, 1 մարդու 5 անգամ 7 օր պիտի բաւէ, այսինքն՝ 35 օր. եթէ մէկ մարդու 35 օր կը բաւէ, 10 մարդու պիտի բաւէ 35 ին $\frac{1}{10}$ ր, այսինքն 3½ օր :

22. Եթէ պարկ մը պարքամատ 12 հողւոյ 20 օր կը բաւէ, 16 մարդու քանի՞ օր պիտի բաւէ : 36 մարդու քանի օր. 40 մարդու քանի օր :

23. Եթէ 40 ոտք բարձր սեան մը շուքը 25 ոտք է, 16 ոտք բարձր սեան շուքը քանի՞ ոտք կրնայ ըլլալ : 30 ոտք շուք ձգող սեան բարձրութիւնը քանի՞ է :

24. Եթէ մարդ մը օրը 8 ժամ աշխատելով 5 օրուան մէջ կ'աւարտէ գործ մը, նոյն գործը 4 օրուան մէջ աւարտելու համար օրը քանի՞ ժամ աշխատելու է : Եթէ օրը 6 ժամ աշխատի, քանի՞ օրը կրնայ աւարտել :

25. Եթէ 8 գրիւ գարին 7 ձիու 5 օր կը բաւէ, 16 գրիւք 4 ձիու քանի՞ օր պիտի բաւէ :

26. Եթէ կառք մը խոտ 8 կովու 7 օր կը բաւէ, 11 կովու քանի՞ օր կրնայ բաւել :

27. Եթէ կառք մը խոտ 7 կովու 8 օր կը բաւէ, 14 օրը քանի՞ կովու կրնայ բաւել :

28. Եթէ 40 գրիւ գարին 5 ձիու 6 եօթնեակ կը բաւէ, 15 ձիու 8 եօթնեակ բաւական ըլլալու համար ո՞րչափ գրիւ հարկաւոր է :

29. Եթէ 7 մարդ 4 օրը 8 կանգուն պատ կը շինէ,

14 մարդ 32 կանգուն պատը քանի՞ օրուան մէջ կրնայ շինել :

30. Եթէ 2 եղ, կամ 3 կով, 18 եօթնեկի մէջ 3 կառք խոտ կ'ուտեն, 6 եղ եւ 1 կով 9 եօթնեկի մէջ քանի՞ կառք խոտ կ'ուտեն :

31. Եթէ 8 մարդ 20 օրը 30 կանգուն պատ կը շինեն, 10 մարդ 15 կանգուն պատը քանի՞ օրուան մէջ կրնայ շինել :

32. Եթէ մարդ մը օրը 10 ժամ աշխատելով 20 օրուան մէջ կը շինէ 30 կանգուն պատ, 10 մարդ օրը 9 ժամ աշխատելով քանի՞ օրուան մէջ կրնան շինել 45 կանգուն պատ մը :

ԵՐԵՍՈՒՆ ԵՒ ԻՆՆԵՐՈՐԴ ԴԱՍ

1. Եթէ 24 կնոջ ձեռքով կատարուելու գործը 6 այր կը կատարէ, եւ 6 աղու ձեռքով կատարուելու գործը 4 կին կը կատարէ, 18 աղու գործը կատարելու համար քանի՞ այր հարկաւոր է :

2. Եթէ 5 քաշ պանրոյ գինը հաւասար է 2 քաշ ձիթոյ գնոյն, եւ 6 քաշ ձիթոյ գինը հաւասար է 2 քաշ ցորենոյ գնոյն, քանի՞ քաշ պանրով 4 քաշ ցորեն կրնայ գնուիլ :

3. 5 մարդ օրը 10 ժամ աշխատելով քանի՞ օրուան մէջ կրնայ շինել նաւակ մը, զոր 3 մարդ օրը 12 ժամ գործելով 12 օրը կը շինէ :

4. Եթէ $2\frac{1}{4}$ մէճիտիցէիւ պարկ մը ալեր $\frac{3}{8}$ ը կը գնուի, $4\frac{1}{2}$ մէճիտիցէիւ քանի՞ պարկ ալիւր կը զընուի :

5. Եթէ $2\frac{3}{8}$ քոս ցորենը $1\frac{1}{3}$ մէճիտիցէի կը գնուի, $\frac{3}{8}$ քոս ցորենը քանի՞ մէճիտիցէ կ'ընէ :

6. Եթէ 7 ձի մէկ տարուան մէջ 16 կառք խոտ կ'ուտէ, 5 ձի մէկ տարուան մէջ քանի՞ կառք խոտ կ'ուտէ :

7. Եթէ 12 մարդ 4 օրը կրնայ փորել հոր մը, 15 մարդ քանի՞ օրուան մէջ կրնայ փորել նոյն հորը :

8. 240 քաշ եզան մտց, որոյ քաշը 11 դահեկանի գնեցի, կէսը ծախեցի քաշը 13 դահեկանի, եւ միւս կէսը ծախեցի քաշը 14 դահեկանի. արդ՝ քանի՞ դահեկան շահեցայ :

9. 25 կանգուն ասուոյ փոխարէն, զոր գնած եմ կանգունը 6 մէճիտիցէի, տուի կառքը 7 մէճիտիցէ արժող փայտ. արդ՝ քանի՞ կառք փայտ տուի :

10. Ի՞նչ են այն երկու թիւերը որոց գումարը 5, եւ տարբերութիւնը 3 է :

Լուծում: Որովհետեւ մեծ թիւը քան զփոքրը 3 աւելի է, անոնց գումարը, այսինքն 5, 3 աւելի կ'ըլլայ քան փոքրին կրկինը. ուրեմն փոքրին կըրկինն է 5—3, այսինքն 2, եւ փոքրը՝ 1. Իսկ մեծ թիւն է 1+3, այսինքն 4 :

Կանոն: Երկու որ եւ իցէ տարբեր թուոյ գումարն անոնց տարբերութեան վրայ եթէ յաւելնայ, գումարին կէսն այն երկու թուոց մեծագոյնն է :

Եւ եթէ երկուքին գումարէն անոնց տարբերութիւնը հանուի, մնացածին կէսը փոքր թիւն է :

11. Ի՞նչ են այն երկու թիւերը որոց գումարն է 17, եւ տարբերութիւնը՝ 5 :

12. 65 ը երկու մաս բաժնէ, այնպէս որ մէկ մասը քան զմիւսը 19 աւելի ըլլայ :

13. Երկու տղայք իրենց ստակները համբելով գտան որ երկուքին ստակին գումարն էր 54, եւ տարբերութիւնը 46. արդ՝ իւրաքանչիւրին ստակը ո՞րչափ էր :

14. Ի՞նչ են այն երկու թիւերը որոց գումարն է $7\frac{1}{6}$ եւ տարբերութիւնը $2\frac{1}{6}$:

15. Ի՞նչ կ'ընէ $3\frac{1}{3}$ պարկ ալիւրը, եթէ 25 պարկը 131 $\frac{1}{4}$ մէճիտիցէ կ'արժէ :

16. Ի՞նչ է այն թիւը որոյ $\frac{1}{4}$ ը, $\frac{1}{2}$ ը եւ $\frac{1}{3}$ ը եթէ վրան աւելնայ, գումարը կ'ընէ 39 :

17. 100 մէճիտիցէն բաժնէ Բենիամինի, Աւետիսի եւ Գէորգայ, այնպէս որ Բենիամինի բաժինը 20 աւելի ըլլայ քան զԱւետիսինը, եւ Գէորգայ բաժինը 15 պակաս ըլլայ քան զԲենիամինինը :

18. Ի՞նչ են այն երկու թիւերը որոց տարբերութիւնն է 5, եւ փոքրը մեծին $\frac{5}{8}$ ն է :

19. Եթէ ապրանք մը քաշը $6\frac{1}{2}$ ի գնելով $8\frac{1}{8}$ ի ծախեմ, հարիւրին քանի՞ կը շահիմ :

20. Գործաւոր մը 20 օրուան համար վարձուրնուեցաւ սա սրայմանով, որ այն օրերը որ գործէր՝ աւնուր $1\frac{1}{2}$ մէճիտիցէ վարձ, իսկ այն օրերը որ չգործէր՝ $\frac{1}{2}$ մէճիտիցէ տուժէր. 20 օրուան վերջը տեսնուեցաւ որ գործաւորը 18 մէճիտիցէ առած էր. արդ՝ այս մարդը քանի՞ օր գործած էր :

21. Գործաւոր մը 30 օրուան համար վարձու բռնուեցաւ սա պայմանով, որ այն օրերը որ գործէր՝ 2 մէճիտիցէ վարձ առնուր, եւ ան օրերը որ չգործէր՝ $\frac{3}{4}$ մէճիտիցէ կերողչէք տար. 30 օրուան վերջը տեսնուեցաւ որ գործաւորը 38 մէճիտիցէ շահած էր. արդ՝ այս մարդը քանի՞ օր աշխատած էր:

22. Գէորդ 2 ամօք մեծ է քան զՅակոբոս, եւ 3 ամօք փոքր է քան զԱւետիս, իսկ Սամուէլի տարիքը հաւասար է Գէորդայ եւ Յակոբոսի տարեաց, եւ չորսին տարիքը միանգամայն 29 է. արդ՝ իւրաքանչիւրին տարիքը քանի՞ է:

23. Գայլ մը ոչխարաց հօտէն 17 ոչխար խեղդեց. արդ՝ ենթադրելով թէ խեղդուած ոչխարք հօտին հարիւրին $\frac{5}{3}$ ն էին, ողջ մնացող ոչխարք քանի՞ էին:

ՔԱՌԱՍՆԵՐՈՐԴ ԴԱՍ

1. Գպրոցի մը աշակերտաց $\frac{1}{8}$ ը կը սորվի գրահաշիւ, եւ $\frac{1}{4}$ ը՝ երկրաչափութիւն, իսկ մնացեալները կը սորվին թուաբանութիւն. արդ՝ իւրաքանչիւր դասի տղայք գպրոցին բոլոր տղոց հարիւրին քանի՞ն են:

2. Յովսէփ որ օրը $1\frac{1}{5}$ մէճիտիցէ կը շահի, եթէ շաբաթը $3\frac{1}{2}$ մէճիտիցէ կերողչէք, եւ ուրիշ պիտոյից համար մնացեալ շահուն $\frac{1}{3}$ ը տայ, չորս շաբթուան մէջ ի՞նչ կը մնայ քովը:

3. Եթէ երկու մարդոց մին 15 օրուան մէջ կը

հնձէ արտ մը զոր երկուքը միանգամայն 10 օրուան մէջ կրնան հնձել, միւսը մինակ աշխատելով քանի՞ օրուան մէջ պիտի կրնայ հնձել արտը:

4. Զկան մը գլուխը 7 մատ երկայն է, եւ պոչին երկայնութիւնը մարմնոյն մէկ երրորդին եւ գլխուն չափ է, իսկ մարմնոյն երկայնութիւնն է գլխուն եւ պոչին հաւասար. արդ՝ ձկան ամբողջ հասակը քանի՞ մատ է:

5. Պաթմանն 8 զահեկանի 10 պաթման կաթին մէջ ո՞րչափ ջուր խառնուելու է որ պաթմանը 7 զահեկանի ծախուի առանց մնասու:

6. Աւետիս՝ ժամը 5, եւ Պետրոս ժամը 7 մղոն կրնայ քալել. արդ՝ եթէ երկուքը միանգամայն մի եւ նոյն կողմը երթալով ճամբայ ելլեն դառնալ կողոյց մը շրջապատը որ 20 մղոն է, Պետրոս քանի՞ ժամէն կը հասնի Աւետիսի:

7. Ժամացոյց մը, չլթայն եւ բանալին 125 մէճիտիցէ կ'արժեն, բայց ժամացուցին գինը չլթայն գնոյն 5 ապատիկն է, եւ բանալոյն 20 ապատիկը. արդ՝ իւրաքանչիւրին գինն ի՞նչ է:

8. Խուսմը մը ոչխար գնեցի իւրաքանչիւրը $2\frac{1}{2}$ մէճիտիցէի, եւ ոչխարաց $\frac{1}{4}$ ը կորեաւ. արդ՝ մնացեալներուն իւրաքանչիւրը քանի՞ ծախելու եմ որ, եթէ ոչ շահ, գէթ մնաս չ'ընեմ:

9. Մարդ մը իւր ստացուածոց $\frac{1}{3}$ ը տուաւ կնոջը, մնացածին $\frac{1}{4}$ ը՝ որդւոյն, եւ վերջին մնացորդին $\frac{2}{9}$ ը տուաւ աղջկանը. գնելով թէ ասոնց արբուած ստակին գումարն էր 900 լիրա, մարդուն բոլոր ստացուածը ո՞րչափ էր:

10. Մատի մը խնձորներուն $\frac{1}{4}$ ը տուի Միհրանայ,

եւ մնացածին $\frac{2}{3}$ ը Տիրանայ, եւ ծառին վրայ մնաց 27 խնձոր. Ի սկզբան քանի՞ խնձոր կար ծառին վրայ :

11. Չորս անձինք վարձու բռնեցին արօտ մը 16 մէճիտիցէի. առաջինը կապեց 6 ձի, երկրորդը՝ 8 ձի, երրորդը՝ 4 ձի, իսկ չորրորդը տուաւ ստակին $\frac{1}{10}$ ը. արդ՝ այս վերջինը քանի՞ ձի կապելու իրաւունք ունի արօտը :

12. Կառք մը ծախելով 30 մէճիտիցէի, հարիւրին 20 վնաս ըրի. արդ՝ հարիւրին 20 շահելու համար քանի՞ ծախելու էի կառքը :

13. Եթէ 4 ձի 6 օրը 21 դրիւ գարի կ'ուտեն, 8 ձի 12 օրը քանի՞ դրիւ պիտի ուտեն :

14. Եթէ $4\frac{1}{2}$ քոռ ցորենը 9 $\frac{3}{20}$ մէճիտիցէ կ'արժէ, $\frac{2}{3}$ քոռն ի՞նչ կ'ընէ :

15. 3 հոգի գործ մը կ'աւարտեն 10 ժամու մէջ. արդ՝ եթէ ուրիշ 2 ընկեր եւս գտնեն, քանի՞ ժամու մէջ կրնան աւարտել այն գործը :

16. Եթէ 30 ոտք բարձր սեան մը շուքը 20 ոտք է, որչափ է ուրիշ սեան մը բարձրութիւնը որ 25 ոտք երկայն շուք կը ձգէ :

17. 5 հատը 2 դահեկանի 60 նարինջ գնեցի, եւ կէսը ծախեցի 2 հատը 1 դահեկանի, եւ միւս կէսը՝ 3 ը 1 դահեկանի. արդ՝ ի՞նչ շահեցայ :

18. Յովսէփի գնեց 26 դահեկանի գնդակ. ասոնց $\frac{3}{5}$ ը գնած էր 8 հատը մէկ դահեկանի, եւ $\frac{3}{10}$ ը՝ 2 հատը մէկ դահեկանի, եւ մնացածները՝ մէյմէկ դահեկանի. արդ քանի՞ գնդակ գնած էր :

19. Մարդ մը 6 սնտուկ խնձոր եւ 2 սնտուկ տանձ ծախած է 23 մէճիտիցէի, տանձին համար

խնձորին կրկին գինն առնելով. արդ՝ տանձը քանի՞ մէճիտիցէ բռնեց, եւ խնձորը՝ քանի՞ :

20. Կերպասը, զոր կանգունը $3\frac{1}{2}$ մէճիտիցէի ծախելով հարիւրին 12 $\frac{1}{2}$ վնաս ըրի, եթէ կանգունը 3 մէճիտիցէի ծախեմ, իւրաքանչիւր կանգունին որչափ վնաս կ'ընեմ :

21. Ի՞նչ էր բուն գին ցորենին որոյ $\frac{1}{2}$ ը $\frac{2}{3}$ ին գնովը ծախելով շահեցայ 16 մէճիտիցէ :

22. Գէորդ ունի այնչափ ստակ որ կրնայ 2 $\frac{1}{2}$ քաշ շագանակ գնել. Ռափայէլի ստակը Գէորդայ ստակին կրկինն է, եւ Սարգսիւնը՝ Ռափայէլի ստակին $\frac{1}{3}$ ը. արդ՝ ենթադրելով թէ երեքին միանգամայն ստակ 55 դահեկան է, շագանակին քաշը քանի՞ է, եւ իւրաքանչիւրին ստակը՝ որչափ :

ՔԱՌԱՍՆԵՐՈՐԴ ԱՌԱՋՆԵՐՈՐԴ ԴԱՍ

1. Հարիւրին 20 շահելու համար քանի՞ ծախելու եմ կերպասին կանգունը, զոր կանգունը $1\frac{1}{4}$ մէճիտիցէի ծախելով հարիւրին 16 $\frac{2}{3}$ վնաս ըրի :

2. Այգի մը ունիմ որոյ գետինը կանաչեղէնի պարտէզիս $\frac{2}{3}$ ին չափ է, եւ պարտէզ մը ունիմ որոյ գետինը այգուոյ $\frac{1}{4}$ ին չափ է. արդ՝ ենթադրելով թէ երեքը, այգին, կանաչեղէնի պարտէզը եւ պարտէզս, միանգամայն 17 արտավար են, իւրաքանչիւրը քանի՞ արտավար է :

3. Տակառ մը գինւոյ $\frac{2}{3}$ ը վաղեց, եւ գինեպանը մնացածին $\frac{1}{2}$ ին չափ ջուր դնելով տակառը, գին-

ւոյն բուն գնոյն $\frac{4}{3}$ ին ծախեց քաշը . արդ՝ դրամաւ գըլխէն ո՞րչափ մնաս ըրաւ :

4. Քան զ $\frac{1}{2}$ ստակին 3 մէճիտիցէ աւելի դումար մը տուի մարդու մը , եւ քան զկէսն 6 մէճիտիցէ աւելի դումար մը տուի ուրիշի մը , եւ քովս մնաց 7 մէճիտիցէ աւելի . արդ՝ ի սկզբան քովս քանի՞ մէճիտիցէ կար :

5. Ոչխարի մը զինը քան զգին ուրթուն աւելի է 2 մէճիտիցէ , եւ կովի մը զինը ուրթուն գընոյն $2\frac{1}{2}$ ին , միանգամայն ոչխարին գնոյն չափ է , իսկ երեքին զիներուն դումարը ուրթուն գնոյն $6\frac{1}{2}$ անգամին հաւասար է . արդ իւրաքանչիւրին զինը ո՞րչափ է :

6. Ստակին $\frac{1}{3}$ ը ծախք ըրի , եւ քան զ $\frac{1}{4}$ մնացելոյն 3 մէճիտիցէ աւելի շահելով , ստակս եղաւ 18 մէճիտիցէ աւելի քան զ $\frac{5}{8}$ ն առաջնոյն . արդ՝ առաջ քանի՞ մէճիտիցէ ունէի :

7. Մովսէս իւր ստակին $\frac{3}{8}$ ը ծախք ըրաւ . եթէ այս վասնուած դումարին քան զ $\frac{1}{2}$ ը 1 մէճիտիցէ պակաս ծախք ընէր , քովը պիտի մնար քան այժմու ստակը 25 մէճիտիցէ աւելի . արդ՝ առաջ քանի՞ մէճիտիցէ կար քովը :

8. Ենթադրենք թէ Տիգրան քան զՄիհրան 1 $\frac{1}{2}$ աւելի կը գործէ . արդ՝ ասոնց իւրաքանչիւրը քանի՞ օրուան մէջ կրնայ աւարտել գործ մը՝ զոր երկուքն ի միասին 18 օրը կրնան աւարտել :

9. Ո՞ր երկու թիւերն են որոց դումարն հետ որ է 19 , մէկուն 2 անգամը եթէ միւսին 5 անգամին վրայ աւելնայ , գումարը կ'ըլլայ 74 :

10. Վարդան Պետրոսի հետ ընկեր ըլլալով անոր

դրամագլխոյն $\frac{1}{3}$ ին 4 պատիկը տուաւ , եւ երկուքին դրամագլուխը եղաւ 168 լիրա . արդ՝ ենթադրելով թէ Վարդան եւ Պետրոս 70 լիրա շահեցան , այս շահն իւրաքանչիւրին բաժնին ի՞նչ կ'իյնայ :

11. Սըշակ եւ Պետրոս ունին 54 ոչխար . ենթադրենք թէ Սըշակայ ոչխարները 15 աւելի են քան զկէս ոչխարաց Պետրոսի . արդ՝ ասոնց իւրաքանչիւրը քանի՞ ոչխար ունի :

12. Ո՞րչափ է մարդու մը դրամագլուխը որ 90 լիրա տոկոս կը բերէ , ենթադրելով թէ ստակին $\frac{3}{8}$ ը հարիւրին 5 ուլ եւ մնացածը հարիւրին 6 ուլ շահու տրուած է :

13. 27 $\frac{1}{2}$ ը բաժնէ երկու մաս այնպէս որ այս մասերն այնպէս համեմատին իրարու , ինչպէս կը համեմատի 2 $\frac{1}{2}$ ն առ 6 $\frac{2}{3}$:

14. Աւազանի մը երեք խողովակներէն առաջինը կը լեցունէ աւազանը 1 $\frac{1}{3}$ ժամու մէջ , երկրորդը՝ 2 ժամու մէջ , իսկ երրորդը կը պարպէ աւազանը 1 $\frac{1}{7}$ ժամու մէջ . արդ՝ եթէ խողովակներուն երեքն ալ բացուին , աւազանը ո՞րչափ աստեղծուան մէջ կը լեցուի :

15. Ո՞ր երկու թիւն է որոց գումարն է 5 $\frac{3}{8}$, եւ տարբերութիւնը 1 $\frac{1}{8}$:

16. Սարգսի , Յովհաննու եւ Պետրոսի ստակները , որ հարիւրին 5 տոկոսով շահու տրուած են , իրարու կը համեմատին այնպէս՝ ինչպէս $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ եւ $\frac{1}{6}$ կը համեմատին իրարու , եւ կը բերեն 90 լիրա տոկոս . արդ՝ իւրաքանչիւրին դրամագլուխը ո՞րչափ է :

17. Աղլիկ մը հարցուելով թէ քանի՞ տարեկան էր , պատասխանեց , չայրս 30 տարի մեծ է քան

դըրյոս, և ևրկուքին տարիներուն տարբերութեան 8 $\frac{1}{3}$ անդամը հօրս տարիներուն 5 ապատիկն է. և ևթէ հօրս տարիներուն 3 ապատիկն լրաց աւելնայ քրոջս տարիներուն 6 պատիկը, գումարին $\frac{1}{3}$ ը 9 աւելի կ'ըլլայ քան իմ տարիներուս 4 $\frac{1}{2}$ անդամը. արդ՝ ասոնց իւրաքանչիւրին տարիքն ի՞նչ էր :

18. Քաշ մը որիցը $\frac{2}{3}$ քաշ շաքարի գինն է. արդ՝ եթէ 6 քաշ որից և 10 քաշ շաքարը միանգամայն 126 դահեկան են, 5 քաշ որից և 7 քաշ շաքարը քանի՞ դահեկան կ'ընեն :

19. Ագարակէս ծախեցի մաս մը որ 6 արտավար աւելի էր քան աղարակիս $\frac{2}{3}$ ը, և մնաց 12 արտաւարի 4 $\frac{1}{2}$ անդամին $\frac{3}{4}$ ը. արդ՝ քանի՞ արտավար էր այն մասը զոր ծախեցի :

20. Մարդ մը մուրացկաններու հանդիպելով, հաշուեց որ եթէ իւրաքանչիւրին 3 դահեկան տար, քովը պիտի մնար 8 դահեկան, և եթէ իւրաքանչիւր մուրացկանի 5 դահեկան տար, պիտի պակասէր 6 դահեկան. արդ՝ քանի՞ դահեկան ունէր :

21. Եթէ ստակիս $\frac{2}{3}$ էն զոր ծախք ըրի, 1 $\frac{2}{3}$ մէծիտիցէ պակաս ծախք ընէի, ծախքս պիտի ըլլար ճիշդ ստակիս $\frac{1}{3}$ ը. արդ՝ որչափ էր ստակս :

ՔԱՌԱՍՆԵՐՈՐԴ ԵՐԿՐՈՐԴ ԴԱՍ

1. Հարիւրին 30 շահելու համար քանի՞ ծախելու էի ժամացոյցը, զոր 35 մէծիտիցէի ծախելով հարիւրին 25 վնաս ըրի :

2. Արշակ 40 քայլ առաջ է քան զՄիհրան. ևն թաղրելով թէ, մինչ Միհրան 9 քայլ կ'երթայ Արշակ 6 քայլ կ'երթայ, Միհրան քանի՞ քայլ երթալու է որ Արշակայ հասնի :

3. Մարդ մը ստակին $\frac{1}{4}$ ը 6 ամսուան մէջ, և մնացածին $\frac{3}{4}$ ը 8 ամսուան մէջ վառնելէն ետքը, քովը մնաց 100 լիրա. արդ՝ այս մարդն ի սկզբան քանի՞ լիրա ունէր :

4. Մարդ մը հանդիպելով ուրիշ մարդու մը որ խումբ մը սագ կը տանէր, ըսաւ անոր. «Քարեւ, ով հարիւր սագ ունեցող :» Սաղպանը պատասխանեց. «Նս հարիւր սագ չունիմ, բայց սագերուս վրայ եթէ աւելցուի անոնց $\frac{1}{2}$ ը և 2 $\frac{1}{2}$ սագ, սագերուս թիւը կ'ըլլայ 100. արդ՝ այս սագպանը քանի՞ սագ ունէր :

5. 42 մէծիտիցէիլ գնեցի պարկը 7 մէծիտիցէ արժող ալիւր, և պարկը 8 մէծիտիցէի ծախելով փոխանակ գնեցի կանգունը 3 մէծիտիցէի կերպաս, և ասոր ալ կանգունը 4 մէծիտիցէի ծախելէն ետքը, այն ստակէն 10 մէծիտիցէ ծախք, և 6 մէծիտիցէ վնաս ըրի. արդ՝ մնացած ստակով քաշը 2 մէծիտիցէ արժող չայէ քանի՞ քաշ կրնամ գրնել :

6. Քաշը 16 դահեկան արժող 1 $\frac{3}{4}$ քաշ սրճոյ, և քաշը 8 դահեկան արժող 2 $\frac{1}{2}$ քաշ խիժի, և քաշը 15 դահեկան արժող 2 $\frac{1}{3}$ քաշ թղոյ, և քաշը 9 դահեկան արժող 4 $\frac{1}{3}$ քաշ շաքարի, և քաշը 40 դահեկան արժող 1 $\frac{2}{3}$ քաշ չպի, և քաշը 32 դահեկան արժող $\frac{3}{4}$ քաշ բամբակի գիներուն գումարը ո՞րչափ է :

7. Գարեգին խնձոր ծախսեց 2ը 20 փողի. Տիգրան եւս նոյնչափ խնձոր ունէր եւ ծախսեց 3ը 20 փողի. Ենթադրելով թէ ստակը զոր Գարեգին առաւ խնձորներէն 12 քսաննոց աւելի էր քան զՏիգրանինը, իւրաքանչիւր քանի՞ խնձոր ունէր:

8. Գող մը կարասի մը 20 քաշ զինւոյն $\frac{1}{4}$ ը զողնալով նոյնչափ ջուր դրաւ կարասը. հետեւեալ գիշերը նորէն գալով կարասին զինւոյն դարձեալ $\frac{1}{4}$ ը զողցաւ եւ փոխանակ նոյնչափ ջուր դրաւ. արդ՝ կարասին մէջ քանի՞ քաշ զինի եւ քանի՞ քաշ ջուր մնաց:

9. Ի՞նչ թիւ է այն որոյ $2\frac{1}{2}$ անգամին վրայ թուոյն $\frac{1}{3}$ ը եթէ յաւելնայ, թիւը կ'ըլլայ $5\frac{1}{2}$ պակաս քան իւր 3 ապատիկը:

10. Ի՞նչ է պատճառ որ, որեւիցէ թուոյ $\frac{1}{2}$ ին վրայ եթէ $\frac{1}{3}$ ն աւելցուի եւ դուժարը թուոյն $\frac{1}{6}$ ու վը բաժնուի, քանորդը կ'ըլլայ միշտ 5:

11. Ո՞ր երկու թիւերն են որոյ դուժարն է 50, եւ եթէ փոքրագոյնը հանուի անոնց դուժարին կրկինէն, 77 կը մնայ:

12. Անտոն ըսաւ Սինեքերիմայ. «Մեր տարիներուն դուժարին կէսին վրայ եթէ յաւելուի քու տարիներուդ կէսը, դուժարը կ'ըլլայ իմ տարիներուս $\frac{3}{4}$ ը, եւ ես քան զքեզ 12 տարի մեծ եմ.» արդ՝ անոնց իւրաքանչիւրը քանի՞ տարուան էր:

13. Գեմետրիոս գնեց կարաս մը ձէթ քաշը $1\frac{1}{4}$ մէճիտիցէի, բայց զիպուածով ձէթին $\frac{1}{6}$ ը վաղեց. արդ՝ Գեմետրիոս ոչ շահ եւ ոչ վնաս ընելու համար ձիթոյն քաշը քանի՞ ծախելու է:

14. Ի՞նչ է այն թիւը որոյ մէկ անգամին վրայ եթէ յաւելուի թուոյն $\frac{2}{3}$ ը, դուժարը կ'ըլլայ քան զըուն կէս թուոյն 36 աւելի:

15. Մարիամու հայրը քանի մը դեղձ տուած է անոր, եւ Մարիամ կ'ուզէ զանոնք բաժնել իր ընկերներուն. եթէ իւրաքանչիւրին 5 հատ տայ, 7 դեղձ կ'աւելնայ, սակայն եթէ 9 դեղձ աւելի ունենար, իւրաքանչիւր ընկերի կրնար 6 հատ տալ. արդ՝ Մարիամու հայրը քանի՞ դեղձ տուած է անոր:

16. Գաւթի տարիքը Յովնանու տարիներուն $\frac{2}{3}$ ն է, եւ Գանիելի տարիներուն $\frac{3}{4}$ ին չափ. արդ՝ Ենթադրելով թէ, եթէ երեքին տարիներուն $\frac{1}{2}$ ը յաւելուի Գանիելի տարիներուն վրայ, դուժարը պիտի ըլլայ 39, կ'ուզենք գիտնալ թէ անոնց իւրաքանչիւրը քանի՞ տարեկան է:

17. Մարդ մը գնեց ժամացոյց մը, չղթաց մը եւ բանալի մը. չղթային համար վճարեց բանալւոյն գնոյն 3 ապատիկը, եւ ժամացոյցին համար վճարեց 5 մէճիտիցէ աւելի քան բանալւոյն եւ չղթային գնոյն $2\frac{3}{4}$ ը. արդ՝ Ենթադրելով թէ երեքին զինը 113 մէճիտիցէ աւելի է քան զ $\frac{1}{2}$ գնոյ չղթային, իւրաքանչիւրին զինը քանի՞ մէճիտիցէի կու գայ:

18. 2 նարնջի զինը քան զզին 3 լիմոնի մէկ դահեկան պակաս է. արդ՝ Ենթադրելով թէ 8 նարնջ եւ 6 լիմոն 32 դահեկանի են, 6 նարնջով 8 լիմոնը քանի՞ դահեկանի կու գայ:

19. Յունուարի 1 ին Մարկոսի ձեռքն անցաւ դուժար մը, եւ յունուարի 2 ին՝ ուրիշ դուժար մը

առաջին գումարին $\frac{3}{4}$ ինչ չափ: Մարկոս այս ստակին վճարեց իւր պարտքին $\frac{4}{5}$ ը, եւ մնաց 28 լիրա պարտք. արդ՝ Մարկոսի ձեռքը քանի՞ լիրա անցաւ յունուարի 1 ին, եւ քանի՞ լիրա յունուարի 2 ին:

20. Յակոբոս իւր ստակին $\frac{1}{3}$ ուլ դնեց վերարկու մը, $\frac{1}{12}$ ուլ բաճկոն մը, եւ $\frac{1}{6}$ ուլ տոմսակ մը, 18 մէճիտիցէ եւս կորսնցուց. յետոյ ի սկզբան իր քովը գտնուած ստակին $\frac{1}{8}$ ինչ չափ փոխ առաւ, եւ վերջապէս քովը մնաց 8 մէճիտիցէ. արդ՝ Մարկոս ի սկզբան քանի՞ մէճիտիցէ ունէր:

21. Մարդ մը ունի 18 քաշնոց կարաս մը գինի, եւ ուրիշ երկու պարսպ կարաս, մին՝ 7, եւ միւսը՝ 11 քաշնոց. արդ՝ այս երեք կարասէն զատ ուրիշ չափ չգործածելով 9 քաշ գինի ի՞նչպէս կրնայ չափել:



Handwritten text, possibly a signature or name, in cursive script on aged, yellowish paper.

of per

1841
London

London

London

U. 2.

№ 3719