1995

ԲԱՆԱԼԻ

ԿԱՄ՝

ՊԱՏՄԱԽԱՆԱՏՆԱՏՐ

ՄՏԱՒՈՐ ԵՒ ԳՐԱՒՈՐ

ԹՈՒԲՐԱՆՈՒԹԱՆ

ԿՈՍՏԱՆԴՆՈՒՊՕԼԻՍ

Ի ՏՊԱՐԱՆԻ Ն. ՏԷ ՔԱՍԹՐՕՒ

Ի ԴԱԼԱԹԻԱ

1848

ՅԱՌԱՋԱԲԱՆ

Այս տետրակին մէջ՝ 1848 թուականին Անգղիական թարգմանեալ Թուաբանութեանը Առաւոր մասին խնդիրներուն ոմանց, եւ Կրաւոր մասին Բաղդ խնդիրներուն պատասխանը գրուած է։

Այս տետրակը, կամ Բանալին ուսուցչաց գործածութեանը համար է, եւ վերոյիշեալ Թուաբանութիւնը սորվեցուցնող ամէն ուսուցչի յարմար եւ հարկաւոր է. քանզի ասիկա իր ձեռքը ունենալով՝ հարկ չըլլար արուած պատասխանները մէկիկ մէկիկ քննելու համար երկար ժամանակ անցունել։ Խնդիրներուն պատասխանները դասագրքին մէջ չդնելուն, ու զատ տետրակի մը մէջ գրուելուն օգուտը յայտնի է։ Եթէ աշակերտը պատասխանը առջեւը ունենայ, բնականապէս իր գլխաւոր նպատակը պիտի ըլլայ իր առջեւի եղած պատասխանը ճարել, առանց նկատելու պատճառները. բայց՝ եթէ պատասխանը չգիտնայ, անտանն՝ ուղիղ պատասխանը հանելու գործողութիւն գտնել կը ջանայ։

Այսու ամենայնիւ Բանալին նոյն Թուաբանութիւնը առանց ուսուցչի սորվողներուն գործածութեանը եւ առաջնորդութեանը համար ալ է, քիչ շատ ուսուցչի տեղ բռնելով։

ՄԱՍՆ ԱՌԱՋԻՆ

ԲԱՆԱԼԻ

ՄՏԱՒՈՐ ԹՈՒԱԲԱՆՈՒԹԻՆՆ

ԳԼՈՒԽ · Ա

ԴԱՍ · Ա [Նրբ. 1

8. 1 Թուանշան եւ մէկ զբ-ղոյ ։
10. 1 Թուանշան եւ երկք զբոյ ։

ԴԱՍ · Բ [3

7. Հարիւրյիսուն (150)։
10. Հարիւր եօթանասուն եւ հինգ (175)։

ԴԱՍ · Դ [6

10. 80 տալեռ ։
12. 100 մարդ։
14. 170 գրիւ ։

ԴԱՍ · Է [11

2. 16 տարեկան տղան · 56 տարեկան հայրը ։
5. 19՝ Սարգիսը · 89՝ եղբայրը ։

ԴԱՍ · Ը [11

1. 38 տալեռ ։
9. 75 տալեռ կ'ընէ ։
13. 97 հոգի էին ։

ԴԱՍ · Թ [12

2. 62 փարայ տուի ։
10. 61 տալեռ կ'ընէ ։

ԴԱՍ · Ժ [13

5. 14 դահեկանը մնաց ։
12. 16 տուաւ պզտիկին ։

ԴԱՍ · ԺԱ [14

3. 35 մնաց . 75 կ'ընէ ։
5. 37 թերթ եվել ունիս . 84 կ'ընէ ։

ԴԱՍ · ԺԳ [16

6. 4 տարի է ։
13. 55 փարայ ունէր ։
20. 82 կ'ընէ . 75 կը մնայ ։
23. 52 կ'ընէ . 9 կը մնայ ։

ԴԱՍ · ԺԴ [18

5. 17 տակառ մնաց ։
11. 10 տալեռ տուաւ ։
13. 11 տարեկան է ։
16. Շահեցաւ . 1 տալեռ շահեցաւ ։
19. 20 մղոն գնաց ։
20. 49 տալեռ եվէլ է . 79 տալեռ կ'արժէ ։

ԴԱՍ · ԺԵ [20

4. 32 ծառ կայ ։
7. 42 տալեռ կը շահիմ ։

ԴԱՍ · ԺԶ [21

1. 60 ձուկ կը բռնէ Գրիգորը ։ 18 Յակոբը . 78 կը բռնեն ։
3. 16 դահեկան . 60 դահեկան . 36 դահեկան տալու է ։
5. 17 զամբիւղ կը ժողվեն . 90 զամբիւղ մարդը . 63 կը ժողվէ տղան . 153 զամբիւղ կը ժողվեն։
11. 48 տասնոց կայ ։

ԴԱՍ · ԺԷ [22

1. 33 դահեկան կը վճարէ ։
21. 90 փարայ կ'ընէ ։
23. 57 տալեռ կ'ընէ ։
25. 108 խնդիր կը լուծես ։

ԴԱՍ · ԺԸ [24

3. 140 կուտ կ'ընէ ։
5. 100 դահեկան կ'ընէ։
6. 113 դահեկան կ'ընէ ։
8. 71 արէմ կ'ընէ ։

ԴԱՍ · ԺԹ [25

12. 5 կարգ ծառ կայ ։
16. 6 կարգի մէջ ։
24. 9 գրիւ կ'ընէ ։

26. 9 օրը կը շինէ։

ԴԱՍ · Ի [27

8. 9 ծառ կայ։
19. 9նական գահեկան։
20. 5ական հատ ինկաւ։

ԴԱՍ · ԻԱ [28

2. 4 կայ եւ 2 կ'աւելնայ։
9. 9 կայ եւ 6 կ'աւելնայ։
10. 9 կայ եւ 2 կ'աւելնայ։

ԴԱՍ · ԻԲ [30

3. 3 կառք նստան։
7. 12 ոչխար։
14. 4կայ եւ 3 կ'աւելնայ։

ԴԱՍ · ԻԳ [31

17. 63 փարայ մնաց։
19. Շ ահեցաւ. 6 տալեռ շահեցաւ։
20. 14 հինգնոց տալու է։
27. 9 օրէն կը փորուի։
32. 11 տալեռ մնաց։
36. 56զամբիւղ ժողուածէ։
37. 30 օգդա կը ժողվէ։
41. 9 օրէն կը հանի։
45. 46 տալեռ տուեր է։

ԴԱՍ · ԻԴ [35

1. Երկու կէս կայ։
4. Երեք երրորդ։
6. Երկրորդը մեծ է։
7. Չորս չորրորդ։
9. Երրորդը մեծ է։
10. Հինգ հինգերորդ։
12. Հինգերորդը փոքր է։
13. Վեց վեցերորդ։
15. Հինգերորդը մեծ է։
16. Երթը եօթներորդ։
18. Եօթներորդը փոքր է։
19. Ութը ութերորդ։
21. Ութերորդը փոքր է։
22. Ինը իններորդ։
24. Ութերորդը մեծ է։
25. Տասը տասներորդ։
27. Իններորդը մեծ է։

ԴԱՍ · ԻԵ [38

1. Կէսը կը մնայ։
2. Մէկ երրորդը կը մնայ։
9. Վեց տասներորդը կը մնայ։
10. Տասնեւմէկ մասանց։
12 մասանց. 13 մասանց։

ԴԱՍ · ԻԶ [39

1. Ամբողջը երկու հաւասար մասանց բաժանած եւ անոնց մէկը առած։

2. Կէս։
3. Երկու։
14. Չորս վեցերորդ։
20. Ութը ութերորդ, կամ մէկ ամբողջ։

ԴԱՍ · ԻԷ [40

7. 2 փարայ · 3 փարայ · 4 փարայ։
12. 2 փարայ · 3 փարայ · 4 փարայ · 5 փարայ · 6 փարայ։
20. 4 ձողաչափ · 6 ձողաչափ · 10 ձողաչափ։

ԴԱՍ · ԻԸ [42

13. 12 մղոն։
17. 15 դահեկան։
20. 16 թերթ։
25. 40ին · 27ին · 60ին։

ԴԱՍ · ԻԹ [43

4. 1 դահեկան։
10. 3 անգամ։
11. 2 · 3 · 5 է։

ԴԱՍ · Լ [44

4. 4 կանգուն։
5. 5ական թերթ։

ԴԱՍ · ԼԱ [45

3. 10 դրիւ։
4. 25 · 50 է · 60 է։
5. 27 փարայ գինը, եւ 18 փարայ մնաց քովը։

ԴԱՍ · ԼԲ [45

2. 28 քառասուներկուերորդը · եւ 28 օդգա գինի լեցուցիր 4 սափորին մէջ։
4. 6 տասներեւհինգերորդը · եւ 6 հատը։
8. Տասներկու քսաներեւչորսերորդը · եւ 12 հայ պիտի ուտեն։
10. 4 վեցերորդը · եւ 4ը ծախեցին։

ԴԱՍ · ԼԳ [46

3. 12 ծառ։
5. 42 տալեռ։
9. 15 տակառ։
11. 63 օդգա։
15. 64 տալեռ։

ԴԱՍ · ԼԴ [47

3. 5 փարայ կ'ընէ · օդգան 20 փարայ կ'ընէ։
6. 42 տալեռ։
11. 12 տարեկան։

13. 80 տալեռ։
15. 40 աշակերտ. 10 Հոգի թուաբանութեան դասը. 15 Հոգի քերականութեան դասը։

ԴԱՍ · ԼԵ [48

9. 1 եւ Հինգ ութերորդ օգգա իւղ. 3 եւ $\frac{7}{8}$ օգգա։
10. 4 եւ $\frac{8}{10}$ օրէն կընայ շինել։
16. 10 եւ $\frac{2}{4}$ օր բանելու է։
17. 10 եւ $\frac{2}{4}$ անգամ կայ։

ԴԱՍ · ԼԶ [50

7. 14 տղայոց։
9. 8 բաճկոն։
12. 5 դարակ. 10 դարակ. 13 դարակ։
23. 27 տալեռ։
24. 52 տալեռ։
25. 1 $\frac{7}{16}$ տալեռ։

ԴԱՍ · ԼԷ [52

4. 6 $\frac{1}{2}$ փարայ։
5. 2 Նարինջ. 3 եւ $\frac{1}{3}$ Նարինջ։
10. 1 եւ $\frac{1}{4}$ կայ։
11. 5 կանգուն եւ $\frac{2}{5}$. 8 կանգուն եւ $\frac{4}{5}$։
12. 2 տալեռ. 2 տալեռ $\frac{5}{6}$. 3 տալեռ $\frac{1}{6}$։
14. 2 $\frac{4}{7}$. 4 $\frac{3}{7}$. 6 $\frac{1}{4}$։

ԴԱՍ · ԼԸ [53

1. $\frac{6}{4}$ կամ 1 $\frac{2}{4}$ տալեռ տուաւ։
4. 57 եւ $\frac{2}{5}$ մղոն։
6. 70 $\frac{1}{7}$ տալեռի եկաւ։
7. 45 $\frac{3}{10}$ ի եկաւ Հանդերձը։

ԴԱՍ · ԼԹ [54

2. 5 $\frac{1}{4}$ տակառ։
4. 5 $\frac{1}{4}$ անգամ կայ։
14. $\frac{18}{10}$ կամ 1 եւ $\frac{8}{10}$։
15. $\frac{18}{10}$ կամ 1 եւ $\frac{8}{10}$։

ԴԱՍ · Խ [55

2. 37 $\frac{3}{5}$ կ'ընէ։
3. 73 ու $\frac{1}{2}$ մղոն պիտի երթայ։
4. 73 ու $\frac{1}{2}$ կ'ընէ։
5. 7 եւ $\frac{6}{10}$ գրիւ։
6. 7 եւ $\frac{6}{10}$։
7. 22 կանգուն։
8. 22։
9. 19 եւ $\frac{3}{8}$ կանգուն չուխայ։
10. 19 $\frac{3}{8}$։

ԴԱՍ · ԽԱ [55

2. 34 $\frac{3}{8}$ ին։
3. 51 $\frac{3}{4}$ կանգուն։
4. 51 $\frac{3}{4}$ ին։

5. 22 տարեկան։
6. 22ին։
7. 20 եւ $\frac{2}{5}$։
8. 20 եւ $\frac{2}{5}$։
9. 62 եւ $\frac{2}{4}$ դահեկան։
10. 62 եւ $\frac{2}{4}$ին։
11. 33 եւ $\frac{5}{7}$ կանգուն։
12. 33 եւ $\frac{5}{7}$ին։

ԴԱՍ · ԽԲ [56

1. $\frac{1}{3}$Ը կ'առնէ. $\frac{2}{3}$Ը կ'առնէ։
4. $\frac{3}{4}$Ը։
6. Լրեք չորրորդին։
7. $\frac{4}{5}$Ը։
8. Ղորս հինգերորդին։
9. $\frac{1}{6}$Ը։ $\frac{2}{6}$Ը։
10. Լրկու վեցերորդին։
11. $\frac{3}{7}$։
12. Լրեք եօթներորդին։
13. $\frac{3}{8}$Ը։
14. Հինգ ութերորդը։
15. Լօթը տասներորդը։
16. Լրկու չորրորդը։
17. Լրեք ութերորդը։
18. $\frac{36}{4}$ · 9 նարինջ։
19. Լրեսունեւվեց չորրորդին։
20. 9 նարինջ առաւ։
21. Լրկուքը հաւասար են։

ԴԱՍ · ԽԳ [58

3. 9 եւ $\frac{3}{5}$ գրիւ կ'ի յնայ։
9. 9 եւ $\frac{2}{4}$ է։
11. 6 եւ $\frac{6}{7}$ օրը։
17. 6 եւ $\frac{1}{3}$ ժամուն մէջ։
23. 3 օրուան մէջ։
27. 5 օգգա է։

ԴԱՍ · ԽԴ [60

1. 7 եւ $\frac{1}{5}$ ունկի։
3. 56 $\frac{2}{8}$ օգգա։
4. 56 $\frac{2}{8}$։
5. 14 եւ $\frac{4}{10}$։
6. 14 եւ $\frac{4}{10}$ կ'ընէ։
7. 19 եւ $\frac{6}{9}$ տալեռի ծախեց։
8. 19 եւ $\frac{6}{9}$։
9. 22 եւ $\frac{4}{8}$ է։
10. 33 $\frac{1}{7}$։
11. 27 եւ $\frac{1}{9}$։
12. 55։

ԴԱՍ · ԽԶ [62

1. Հաւասար է։
7. $\frac{2}{6}$Ը։
17. $\frac{9}{10}$։
22. $\frac{6}{18}$ է։

ԴԱՍ · ԽԷ [65

1. $\frac{1}{12}$Ը։
3. $\frac{1}{32}$։
7. $6\frac{1}{10}$ · $4\frac{1}{48}$ · $2\frac{1}{36}$։
8. $\frac{3}{8}$։
13. $\frac{1}{2}$Ը մեծ է։

17. $4\frac{2}{13}$. $4\frac{4}{63}$. $5\frac{7}{72}$:
20. $\frac{6}{15}$ ը առաւ :
23. $\frac{20}{56}$ը ծախեց :

ԴԱՍ · Ծ [69

1. $31\frac{22}{24}$ դրիւ :
3. $46\frac{17}{42}$ մղոն :
8. $31\frac{4}{80}$:

ԴԱՍ · ԾԱ [69

1. 6 տղոց :
6. $4\frac{1}{2}$:
17. $6\frac{18}{40}$ տալեռ կ'ընէ . $19\frac{14}{40}$ տալեռ կ'ընէ :
18. $6\frac{18}{40}$ է . $19\frac{14}{40}$ է :

ԴԱՍ · ԾԲ [71

22. $15\frac{4}{8}$ դահեկան :
26. $68\frac{6}{10}$ դահեկան :
30. $\frac{7}{20}$ Ը իր քովը մնաց :
32. $\frac{1}{20}$ կրսնցուց :
33. 16 եւ $\frac{11}{72}$ը մնաց :
34. $2\frac{13}{16}$ թերթ :
35. $32\frac{25}{45}$ դրիւ մնաց:

ԴԱՍ · ԾԳ [73

1. 132 մղոն :
2. 84 մղոն :
3. 197 տալեռ :
4. $192\frac{1}{2}$ դահեկան :

5. Օրը 10 ժամ երթալով, 8 օրը 80 ժամ պիտի երթայ . ուստի եթէ օրը 12 ժամ ճամբորդէ, 80ին մէջ քանի՞ 12 կայ նէ, այնքան օրէն պիտի լմնցուցնէ իր ճամբորդութիւնը : $80 \div 12 = 6\frac{2}{3}$: Պտ . 6 օր եւ $\frac{2}{3}$:
6. $102\frac{6}{7}$ երես :
7. $2\frac{2}{3}$ շաբաթ :
8. 100 տալեռին մէջ քանի՞ 9 կայ նէ, այնքան անգամ 4 տալեռ պիտի տայ : $100 \div 9 = 11\frac{1}{9}$ անգամ : 11 անգամ 4՝ կ'ընէ 44, եւ 4ին $\frac{1}{9}$ը $= 1$ին $\frac{4}{9}$ին : Պտ . 44 տալեռ եւ $\frac{4}{9}$:
9. $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$. $\frac{6}{8} + \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$. ուստի $2\frac{1}{2}$ ոտքը՝ գաւազանին երկայնութեանը $\frac{1}{8}$ն է : $8 \times 2 = 16$, $8 \times \frac{1}{2} = \frac{8}{2} = 4$: Պտ. $16 + 4 = 20$:
10. Որովհետեւ գաւազանին $\frac{4}{5}$ը կոտրեցաւ, մնացած $3\frac{1}{2}$ ոտքը $\frac{1}{5}$ն է : 5 անգամ 3՝ կ'ընէ 15, 5 անգամ $\frac{1}{2}$ կ'ընէ $\frac{5}{2}$՝ կամ $2\frac{1}{2}$: 15 էվել $2\frac{1}{2}$՝ կ'ընէ $17\frac{1}{2}$:
11. $9\frac{1}{7}$ դրիւ :

12. 14 կանգուն չուխայէն. $4\frac{2}{7}$ կանգուն կտաւէն։
13. 20 սափոր։
14. 3 գրիւ։
15. Գրիւին $\frac{1}{6}$ը կ'առնէ $\frac{5}{6}$ը աղալու համար. ուրեմն 6 գրիւին $\frac{5}{6}$ը աղալու համար պիտի առնէ 6 գրիւին $\frac{1}{6}$ը։ 6 գրիւին $\frac{5}{6}$ը՝ 5 գրիւ է։
16. $4\frac{2}{3}$։
17. 35ին մէջ քանի՛ անգամ 5 կայ նէ, այնքան տալեռ տալու ես 35 ոչխարին 1 ամսուան կերածին համար. 35ին մէջը 5՝ 7 անգամ կայ։ Ուրեմն 7 ամսուան կերածնուն համար տալու ես 7 անգամ 7, որ կ'ընէ 49 տալեռ։
18. Լրէ 3 ձի տարին կառք մը խոտ կ'ուտեն, 1 ձին տարին՝ կառքին $\frac{1}{3}$ը պիտի ուտէ. եւ 4 ձին տարին կառքին $\frac{4}{3}$ը պիտի ուտեն։ Ուրեմն 5 կառք խոտը՝ 5ին մէջը $\frac{4}{3}$ը քանի անգամ կայ նէ, այնքան տարի պիտի տեւէ 4 ձիերուն. 5ը հաւասար է $\frac{15}{3}$ ին. $\frac{15}{3}$ ին մէջը $\frac{4}{3}$ը՝ $3\frac{3}{4}$ անգամ կայ։
19. 20 տալեռը տուածին $\frac{4}{3}$ն է, եւ 5 տալեռը $\frac{1}{3}$ն է. ուրեմն $\frac{3}{3}$ը կամ ամբողջը 15 տալեռ է։
20. Նարդը՝ օրը $\frac{1}{4}$ը, տղան օրը $\frac{1}{5}$ը. երկուքը մէկտեղ օրը $\frac{9}{20}$ մասը կը լմնցուներ. $2\frac{3}{9}$ օրէն կը լմնցուներեն բոլորը։
21. $2\frac{11}{12}$ ժամ։
22. $5\frac{5}{6}$ օրը։
23. $8\frac{8}{9}$ օրէն։
24. $6\frac{3}{7}$ օրը։
25. 80 ոչխար։
26. $\frac{1}{4}$ը հաւասար $\frac{3}{12}$ի. $\frac{1}{3}$ը հաւասար է $\frac{4}{12}$ի. $\frac{1}{6}$ը հաւասար է $\frac{2}{12}$ի. $\frac{3}{12}$ էվել $\frac{4}{12}$ էվել $\frac{2}{12}$ կ'ընէ $\frac{9}{12}$ կամ $\frac{3}{4}$։ Ուստի 36 աշակերտը դպրատանը $\frac{1}{4}$ն է. 4 անգամ 36՝ կ'ընէ 144 աշակերտ։
27. Գաւազանին շուքը հաւասար է իր բարձրութեանը $\frac{3}{4}$ին. ուստի կոթողին շուքը հաւասար է իր բարձրութեանը $\frac{3}{4}$ին։ Լրէ 90 ոտքը՝ կոթողին բարձրութեանը $\frac{3}{4}$ն է, 90ին $\frac{1}{3}$ը՝ որ է 30, բարձրութեանը $\frac{1}{4}$ն է։ Որովհետեւ բարձրութեանը $\frac{1}{4}$ը 30 ոտք է, 4 անգամ 30՝ կամ

120 ոսք բոլոր բարձրութիւնն է։
28. Սինասը 25 տալեռ. Մաշակը 32 տալեռ։
29. 24 օրէն։
30. 8 մարդ։
31. $91\frac{2}{3}$ մղոն։
32. Շունը 10 ձողաչափ վազելով՝ 3 ձողաչափ կը շահի։ եւ որովհետեւ 35 ձողաչափ ալ շահելու է, 35ին մէջ քանի՛ 3 կայ նէ՝ այնքան անգամ 10 ձողաչափ ալ վազելու է։ 35ին մէջ 3՝ կայ $11\frac{2}{3}$ անգամ. 11 անգամ 10՝ կ'ընէ 110, 10ին $\frac{1}{3}$՝ է $3\frac{1}{3}$, 10ին $\frac{2}{3}$ը՝ է $6\frac{2}{3}$. 110 էվել $6\frac{2}{3}$՝ է $116\frac{2}{3}$։
34. Թամբին համար 15 տալեռ. ձիուն համար 135 տալեռ. բոլորը 150 տալեռ։
35. $1\frac{5}{7}$ օրը։
36. Ունեցածին $\frac{1}{2}$ը՝ էվել $\frac{1}{4}$, հաւասար է ունեցածին $\frac{3}{4}$ին. ունեցածը $\frac{4}{4}$ է, եւ ունեցածին չափ ալ՝ $\frac{4}{4}$. ուստի $\frac{4}{4}$ էվել $\frac{4}{4}$ էվել $\frac{3}{4}$, կ'ընէ $\frac{11}{4}$։ Ունեցածին $\frac{11}{4}$ը 70 դահեկան է եթէ թուոյ մը $\frac{11}{4}$ը 70 է, 70ին $\frac{1}{11}$ը պէտք է ըլլայ սն թիւին $\frac{1}{4}$ը. 70ին $\frac{1}{11}$ը է 6 $\frac{4}{11}$. 4 անգամ 6 $\frac{4}{11}$ կ'ընէ 25 $\frac{5}{11}$ դահեկան կամ 1018 $\frac{2}{11}$ փարայ։
37. Բոլորին 1 շաբթուան ծախքը 85 տալեռին $\frac{1}{5}$ն էր, որ 17 տալեռ կ'ընէ։ Ծառային ծախքը 17 տալեռին այսինչ մասն էր. տղուն ծախքը նոյն մասին 3 անգամն եւ հօրը ծախքը նոյն մասին 6 անգամն էր։ 1 մաս՝ էվել 3 մաս՝ էվել 6 մաս կ'ընէ 10 մաս. ուստի ծառայինը 17ին $\frac{1}{10}$ն էր, որ կ'ընէ 1 $\frac{7}{10}$ տալեռ. տղունը 3 անգամ 1 $\frac{7}{10}$, որ կ'ընէ 5 $\frac{1}{10}$ տալեռ. եւ հօրը ծախքը էր երկու անգամ 5 $\frac{1}{10}$ տալեռ, որ կ'ընէ $10\frac{1}{5}$ տալեռ։
38. 15. 10. $8\frac{4}{7}$. $7\frac{1}{2}$։
39. $4\frac{1}{5}$. $5\frac{1}{4}$. $3\frac{1}{2}$։
40. $5\frac{4}{7}$։
41. $10\frac{58}{63}$. $12\frac{20}{27}$. $15\frac{13}{45}$. $25\frac{13}{22}$։
42. $5\frac{19}{27}$։
43. $2\frac{1}{4}$։
44. 27ին։

45. 40։

46. 36ին $\frac{1}{9}$ը 4 է, եւ $\frac{4}{9}$ը կը գտնուի, 4ը 4 անգամ բազմապատկելով, որ կ'ընէ 16. հիմա գտնալու է որ՝ որ թուոյն $\frac{8}{10}$ ը 16 է. թէ որ $\frac{8}{10}$ ը 16 է, $\frac{1}{10}$ ը 2 է. $\frac{1}{10}$ ը 2 է նէ, $\frac{10}{10}$ը կամ ան թիւը 20 է։ 6ը 20ին մէջ կայ 3 անգամ եւ 2 կ'աւելնայ։ Պատ. 3 անգամ եւ $\frac{2}{6}$։

47. 72ին $\frac{1}{9}$ը 8 է, եւ $\frac{5}{9}$ը կը գտնուի՝ 8ը 5ով բազմապատկելով, որ կ'ընէ 40։ արդ՝ գտնալու է թէ որ թուոյն $\frac{4}{7}$ը 40 է. եթէ $\frac{4}{7}$ը 40 է, $\frac{1}{7}$ը կ'ելլայ 10. եւ $\frac{1}{7}$ը 10է նէ. $\frac{7}{7}$ը կամ թիւը է 70։ 9ը 70ին մէջ կայ 7 անգամ եւ 7 կ'աւելնայ։ Պատ. 7 անգամ եւ $\frac{7}{9}$։

48. 21ին $\frac{1}{7}$ը 3 է, եւ $\frac{6}{7}$ը կը գտնուի՝ 3ը 6ով բազմապատկելով, որ կ'ընէ 18. հիմա գտնալու է որ՝ որ թուոյն $\frac{2}{3}$ը 18 է, եթէ $\frac{2}{3}$ը 18 է, $\frac{1}{3}$ը կ'ելլայ 9. եւ $\frac{1}{3}$ը 9 է նէ, $\frac{3}{3}$ը կամ ամբողջ թիւը կ'ելլայ 27։ 24ին մէկ երրորդը է 8, եւ 8ը 27ին մէջ կայ 3 անգամ եւ 3 կ'աւելնայ։ Պատ. $\frac{3}{3}$ին եւ $\frac{3}{8}$ կ'աւելնայ։

50. $\frac{7}{5}$ին, եւ $\frac{4}{8}$ կամ $\frac{1}{2}$ կ'աւելնայ։

ԳԼՈՒԽ ԵՕԹՆԵՐՈՐԴ ԱՌԱՔԻՆ

ՄԱՍՆ ԵՐԿՐՈՐԴ

ԹԱՆԱԼՔ

ԳՐԱԻՈՐ ԹՈՒՐՔԱՆՈՒԹԵՆՆ

ԳԼՈՒԽ · Ը

ԳԱՍ · Ա [79

1. Հինգ հարիւր ութը ։
2. Երեք հազար ութը հարիւր վաթսուն եւ մէկ ։
3. Հազար յիսուն։
4. Վաթսուն եւ եօթը հազար չորս հարիւր ։
5. Տասներեք հազար ութը ։
6. Վաթսուն եւ ինը հազար հարիւր տասն եւ մէկ ։
7. Հարիւր տասներկու հազար վեց հարիւր ։
8. Երեսուն հազար երեսուն ։
9. Երկու հարիւր վեց հազար երկու հարիւր ինը։
10. Հինգ հարիւր հազար ութսուն եւ ութը ։
11. Երեսուն միլիոն չորս հարիւր երեսուն երկու հազար քառասուն ։
12. Երկու հարիւր հազար երկու ։
13. Ինը միլիոն եօթանասուն հազար վեց հարիւր երեսուն եւ ութը ։
14. Երեք միլիոն ութսուն եւ եօթը հազար հարիւր երեք։

15. Տասն եւ վեց միլիոն ինը հարիւր եօթանասուն եւ չորս հազար երեսուն եւ վեց ։
16. Երեք հարիւր քառասուն միլիոն եօթը հազար հարիւր քառասուն ։
17. Երեսուն եւ մէկ միլիոն երեսուն եւ մէկ հազար երեսուն եւ երկու ։
18. Ինը միլիոն ինը հարիւր ութը հազար ։
19. Մէկ միլիոն եւ մէկ ։
20. Իններսուն հազար եւ չորս ։
21. Հարիւր եօթը հազար եւ իններսուն ։
22. Վեց միլիոն երեք հարիւր եւ չորս ։
23. Եօթանասուն եւ եօթը միլիոն տասը հազար ։
24. Հարիւր միլիոն հարիւր հազար տասն եւ մէկ ։
25. Երկու հարիւր քսան հազար եւ երկու ։
26. Տասն եւ մէկ միլիոն երեք հարիւր երեսուն երեք հազար հարիւր տասն եւ մէկ ։
27. Երկու հարիւր տասն եւ վեց միլիոն իններսուն հազար ինը հարիւր ։
28. Տասն միլիոն եւ չորս ։
29. Ութը երկիլիոն հինգ հարիւր ։
30. Հիսուն երկիլիոն երեսուն եւ վեց ։
31. Մէկ երկիլիոն եօթը հարիւր հազար եւ եօթը ։
32. Ութը երեքիլիոն չորս հարիւր երկիլիոն յիսուն երկու միլիոն վեց հարիւր ։
33. Ութը երկիլիոն վեց հարիւր երեսուն եւ մէկ միլիոն ութը հազար ։
34. Տասն եւ երկու միլիոն եւ չորս ։
35. Իններ հարիւր տասն եւ իններ երկիլիոն եւ վաթսուն ։
36. Ութսուն եւ վեց երեքիլիոն մէկ միլիոն հարիւր հազար տասն եւ ութը ։

1.	70	4.	609
2.	48	5.	3,600
3.	124	6.	2,450

7.	19,068	16.	6,040,006,000
8.	5,731	17.	21,100,000,000
9.	36,740	18.	5,014,017,001,236
10.	268,000	19.	122,000,000,847,000
11.	905,100	20.	10,000,987,730
12.	18,735	21.	700,000,000,036,000
13.	700,009	22.	12,000,848,780
14.	13,016,019	23.	29,809,000,001,018
15.	105,002,001	24.	823,010,008,050

ԳԻԼՈՒԽ · Բ

ԴԱՍ · Բ [83

1. Լուծ։
2. 158։
3. 1508։
4. 19897։
5. 99879։

ԴԱՍ · Գ [84

1. Լուծ։
2. 20403։
3. 21949։
4. 26616։
5. 8723։
6. 214։
7. 1089։
8. 934։
9. 4889։
10. 4827։
11. 92054։
12. 450518։
13. 5968։
14. 8860615։
15. 41687051։
16. 568 տալեռ։
17. 413 մղոն։
18. * * * *
19. 10070 դահեկան։
20. 2576406։
21. 760000000 բնակիչ։

ԳԻՐՔԻԿ · Գ

ԴԱՍ · Գ [86

1. 1 ուծ։
2. 13։
3. 426։
4. 1043։
5. 701423։
6. 223 ոչխար։
7. 1132 տալեռ։

ԴԱՍ։ Ե [87

1. 1 ուծ։
2. 483։
3. 4502։
4. 2308։
5. 2711։
6. 1 ուծ։
7. 1461։
8. 2591։
9. 30179։
10. 25։
11. 38։
12. 101։
13. 26620։
14. 9956։
15. 565։
16. 6515 տալեռ։
17. 500000 բնակիչ։
18. 15026 ոտք։
19. 49 մղոն։
20. * * * *
21. 214։
22. 8786։

ԴԱՍ · Զ [89

1. 82 դահեկան։
2. 255 դահեկան։
3. * * * *
4. 1955 տալեռ։
5. 11640 տալեռ։
6. 173 գումար։ 130 մնաց դրդ։
7. 292 տակառ։
8. 129016։
9. 1706ին։
10. 7013206000։

ԳԼՈՒԽ · Դ

ԴԱՍ · Է [90

1. Լուծ։
2. 256։
3. 3816։
4. 27396։
5. 1680484։
6. 690 գրիւ։
7. 2048։

ԴԱՍ · Ը [91

1. Լուծ։
2. 20944։
3. 3816։
4. 30875։
5. 29120։
6. 93 դահեկան։
7. 12 դահեկան։
8. 500 փարայ։
9. 90 տալեռ։
10. 805 դահեկան։
11. 72։
12. 144։
13. 1710։
14. 45171։
15. 128724։
16. 2444220։
17. 2008։
18. 1900։
19. 18516։
20. 122800։
21. 3010273։
22. 63000045։
23. 214310000։
24. 3712257236։
25. 48։
26. 2305։

ԴԱՍ · Թ [92

1. Լուծ։
2. 1200։
3. 28530։
4. 207333։
5. 5508426։
6. 34716681։
7. Լուծ։
8. 40033592։
9. 143370։
10. 7153515։
11. 764032։
12. 36128144։
13. 486920։
14. 887124։
15. 10875 դահեկան։
16. 513 ծառ։
17. 1175 մղոն։
18. 8760 ժամ։
19. 216 օր։
20. 658 օր։
21. 198 մնրդ։

ԴԱՍ · Ժ [94

1. Լուծ։
2. 2933904։
3. 57963906։
4. 742495485։
5. Լուծ։
6. 55300։
7. 295200։
8. 189120։
9. Լուծ։
10. 2008800։
11. 68490000։
12. 38760000։
13. 50։
14. 1700։
15. 49000։
16. 70 տալեռ։
17. Լուծ։
18. 456 տալեռ։
19. 15300։
20. 3402.
21. 157192։
22. 8000 դահեկան։
23. 600 օր։
24. 1000 մալդ։

ԳԼՈՒԽ · Ե

ԴԱՍ · ԺԱ [98

1. Լուծ։
2. 2։
3. 23։
4. 312։
5. 1221։
6. 23 ոչխար։
7. 212 գրիւ։

ԴԱՍ · ԺԲ [99

1. Լուծ։
2. 8 անգամ։
3. 71 անգամ։
4. 81 անգամ։
5. 812 անգամ։
6. 523 անգամ։
7. 42 կաւք։
8. 82 կանգուն։
9. 41 ժամէն։
10. 23։
11. 32։
12. 81։
13. Լուծ։
14. 121 անգամ։
15. 112 անգամ։
16. 321 անգամ։
17. 132 անգամ։
18. 1683 անգամ։

19. 317։
20. 753։
21. | ուծ։
22. 203 անգամ։
23. 203 անգամ։
24. 803 անգամ։
25. 320 անգամ։
26. 1500 անգամ։
27. 13 ոչխար։
28. 1427 հանգերձ։
29. 19 փարայ։
30. 96 մղոն։
31. 457։
32. 16։

33. 9 . 1178 . 5683 . 11256։
34. | ուծ։
35. 186 ոչխար, 3 տալեռ մեացորդ։
36. 789 քանորդ, 3 մեացորդ։
37. 81 քանորդ, 1 մեացորդ։
38. 80 քանորդ, 4 մեացորդ։
39. 182 քանորդ, 3 մեացորդ։
40. 163 քանորդ, 2 մեացորդ։

ԴԱՍ ԺԳ [101

1. | ուծ։
2. 1432 անգամ, 3 էվել։
3. 12672 անգամ։
4. 16257 անգամ, 5 էվել։
5. 2685750 անգամ, 1 էվել։
6. 2177245 անգամ, 2 էվել։
7. | ուծ։
8. 8781 անգամ, 1 էվել։
9. 7802 անգամ, 5 էվել։
10. 150250 անգամ։
11. 23090 անգամ, 5 էվել։
12. | ուծ։
13. 17 անգամ, 5 էվել։
14. 30 անգամ, 35 էվել։
15. 1420 անգամ, 45 էվել։
16. 9315 անգամ, 54 էվել։
17. 5 անգամ, 1 էվել։

18. Լուծ։
19. 120 անգամ, 270 էվել։
20. 45414 քանորդ, 6 մնացորդ։
21. 289 անգամ, 45 մնացորդ։
22. 19973 անգամ, 84 մնացորդ։
23. 636 քանորդ, 125 մնացորդ։
24. 14 քանորդ, 587 մնացորդ։
25. 37174 քանորդ, 24 էվել։
26. 22 ամիսը, 6 էվել։
27. 75 օրը, 24 էվել։
28. 51 քանորդ, 215 մնացորդ։

ԴԱՍ. ԺԴ [105

1. Լուծ։
2. 122335 անգամ, 62 էվել։
3. 21 անգամ, 74 էվել։
4. 9 անգամ, 1578 էվել։
5. 2015 անգամ, 3 էվել։
6. 1126 անգամ, 100 էվել։
7. 2 անգամ։
8. 1304 քանորդ, 37 մնացորդ։
9. 1418 քանորդ, 89 մնացորդ։
10. 62 անգամ, 531 էվել։
11. 22 անգամ, 263 էվել։
12. 21 անգամ, 3421 էվել։
13. 31 անգամ, 6140 էվել։
14. 24 անգամ։
15. 43 անգամ, 5 էվել։
16. 40 անգամ։
17. 48 հարիւրնոց, 40 էվել։
18. 98 հարիւրնոց, 60 էվել։
19. Լուծ։
20. 158 քանորդ։
21. 16 տալեռ։

22. 61 քանորդ ։
23. 18 քանորդ, 32 մնացորդ ։
24. 32 քանորդ, 11 մնացորդ ։
25. 138 գրիւ ։
26. 47 կանգուն, 15 մնացորդ ։
27. 197 կարգ, 3 մնացորդ ։
28. 24 մղոն ։
29. 12 օրը, 12 մնացորդ ։

29. 135 տակառ ։
30. 123 քառակուսի մղոն, 28 մնացորդ ։
31. 5520 կանգուն ։
32. 30 օրէն ։
33. 105 տակառ ։
34. 23 հինգնոց, 3 էվել ։
35. 381 պալեա, 46 թօփ ։
36. 37 տալեռ ։
37. 148 ծառ ։
38. 24 մղոն, 100 մնացորդ ։

ԳԱՍ · ԾԵ [110

1. 11875000 մղոն ։
2. 886144 մղոն ։
3. 293 տալեռ ։
4. 225 անգամ, 3 կ'ա-
ւելնայ ։
5. 254 տալեռ ։
6. 21 տալեռ ։
7. 18192 տալեռ ։
8. 16 ամիսէն ։
9. 48 կով ։
10. 24 ։
11. 7 մղոն ։
12. 17 եղ, 7 ոչխար ։
13. 436 տալեռ ։
14. 170 տասնոց ոսկի ։
15. 44ի մօտ ծախելու է ։
16. 6886 ։
17. 71 ։
18. 9600 ։
19. 25 ։

ԳԱՍ · ԾԻ [114

1. 8600 սենթ ։
2. 758 սենթ ։
3. 37 տալեռ ։
4. 5 ,34 տալեռ ։
5. [illegible] ։

6. 144,38 տալեռ։
7. 70,78 տալեռ։
8. 67,71 տալեռ։
9. 43,65 տալեռ։
10. 41,32 տալեռ։
11. 271,44 տալեռ։
12. 718,48 տալեռ։
13. 91 սենթ։
14. 5,94 տալեռ։
15. 5,93 տալեռ։
16. 1,85 տալեռ։
17. 153,75 տալեռ։
18. լուծ։
19. 4,32 տալեռ։
20. 157642,92 տալեռ։
21. 6,40 տալեռ։
22. 4,80 տալեռ։
23. 13,80 տալեռ։
24. 294 տալեռ։
25. 709,75 տալեռ։
26. 3,19 տալեռ։
27. լուծ։
28. 125,24 տալեռ, 36 մի-նացորդ։
29. 601,56 տալեռ, 18 մնացորդ։
30. 394,40 տալեռ։

ԴԱՍ · ԺԸ [117

1. լուծ։
2. լուծ։
3. լուծ։
4. լուծ։
5. 9 լ. 11 շկ. 9 բն. 3 փբ։

6. 1211 բն։
7. 37 լ. 0 շկ. 8 բն։
8. 120 տսմ։
9. 7 փբ. 6 տսմ. 5 սթմ։
10. 84590 սթմ։
11. 53 փբ. 2 տսմ. 5 սթմ։
12. 889 փբ. 7 տսմ. 3 սթմ։
13. 64570 սթմ։
14. 1200 քբ։
15. 97 բպլ. 4 ղբվն. 5 քբ։
16. 84 բպլ. 2 ղբվն. 5 քբ։
17. 76490 քբ։
18. 9861 բպլ. 4 ղբվն. 7 քբ։
19. 269520 փնս։
20. 39 բրս թլռ. ½ կլտ. 6 քձր. 1 փնս։
21. 59640 փնս։
22. 272 բրս թլռ. 1 կլտ. 11 քձր. 1 փնս։
23. 918000 փբ։
24. 3 քս. 466 դհ. 18 փբ։
25. 6349690 փբ. 1 ստ։
26. 3930699 ստ։
27. 164 օգ. 148 տբ։
28. 33300 օգ։
29. 43 ջբ. 125 օգ։
30. 152232 օգ։
31. 4944 ջբ. 57 օգ։
32. 2574 կբ։
33. 168 էնտ. 1 բպ. 1 կբ։
34. 892 կբ։
35. 355 էնտ։
36. 7290 կբ։
37. 351 արշ. 3 ոտք. 3 մշփ։

38. 8832 մետրի։
39. 159 արշ. 2 ոտք. 5 մշկի։
40. 20778 մետրի։
41. 29 տնմ. 359 արշ։
42. 422400 արշ։
43. 49 տնմ. 58 արշ։
44. 141 տնմ. 245 արշ։
45. 2 ոնկ, կամ $\frac{1}{6}$ լտ։
46. 264520 ցր։
47. 525600 րպ։
48. 8 օր. 22 ժմ. 2 րպ։
49. 254364480 մրկդ։
50. 8784 ժամ։

ԴԱՍ ՃԹ [122

1. Լուծ։
2. 135 լբ. 12 շկ. 11 բն. 3 ֆբ։
3. 531 լբ. 8 շկ. 10 բն. 3 ֆբ։
4. 89 ֆք. 2 տսմ. 1 սթմ։
5. 149 բպլ. 8 ղբվն. 7 քբ։
6. 368 բղս թլբ. 1 կլտ. 22 քձր։
7. 111 քս. 379 գհ. 1 փր։
8. 268 չք. 9 օգ. 200 տր։
9. 128 էնտ. 6 բպ։
10. 601 արշ. 1 ոտք. 4 մտ։
11. 987 տնմ. 510 արշ։
12. 16 լտ. 10 ոնկ. 7 տր. 1 ագր. 15 ցր։
13. 621 տր. 171 օր. 21 ժմ. 4 բպ. 20 մրկդ։

ԴԱՍ · Ի [124

1. Լուծ։
2. 21 լբ. 2 շկ. 11 բն։
3. 780 լբ. 16 շկ. 2 բն։
4. 10 ֆք. 8 տսմ. 9 սթմ։
5. 69 ֆք. 2 տսմ. 2 սթմ։
6. 96 ֆք. 7 տսմ. 8 սթմ։
7. 68 բպլ. 5 ղբվն. 9 քբ։
8. 1 բպլ. 5 ղբվն. 1 քբ։
9. 10 բղս թլբ. 0 կլտ. 49 քձր. 3 ֆնս։
10. 79 գհ. 36 փր. 2 ստ։
11. 995 գհ. 31 փր. 2 ստ։
12. 16 չք. 55 օգ. 390 տր։
13. 46 չք. 34 օգ. 307 տր։
14. 5 բպ. 1 կր։
15. 10 արշ. 3 մետրի։
16. 0 տնմ. 1510 արշ։
17. 2 լտ. 10 ոնկ. 6 տր. 0 ագր. 5 ցր։
18. 347 տր. 109 օր. 21 ժմ. 14 բպ. 5 մրկդ։

ԴԱՍ · ԻԱ [126

1. Լուծ։
2. 181 ֆք. 1 տսմ. 6 սթմ։
   232 ֆք. 9 տսմ. 2 սթմ։
3. 163 բպլ. 4 ղբվն։
   228 բպլ. 7 ղբվն. 6 քբ։
   294 բպլ. 1 ղբվն. 2 քբ։
4. 136 բղս թլբ. $\frac{1}{2}$ կլտ. 13 քձր. 2 ֆնս։

5. 793 դհ. 25 փր։
1058 դհ. 6 փր. 2 ստ։
1587 դհ. 10 փր։
6. 145 չք. 170 օգ. 40 տր։
194 չք. 106 օգ. 320 տր։
7. 454 էնտ. 4 բպ։
8. 303 էնտ. 1 բպ։
9. 134 արշ. 2 ոտք. 4 մատչի
168 արշ. 1 ոտք. 2 մատչի։
269 արշ. 1 ոտք. 2 մատչի։
10. 344 տնմ. 150 արշ։
378 տնմ. 805 արշ։
412 տնմ. 1460 արշ։
11. 89 լտ. 1 ոնկ. տր։
79 լտ. 2 ոնկ. 2 տր. 2 սքր։
49 լտ. 5 ոնկ. 7 տր. 2 սքր։
12. 76 ոնկ. 4 տր. 2 սքր. 16 ցր։
13. 1625 տր. 247 օր. 12 ժամ։
1896 տր. 227 օր. 22 ժամ։
2438 տր. 188 օր. 18 ժամ։

ԴԱՍ · ԻԲ [127

1. Լուծ։
2. 6 շկ. 7 բն. 3 ֆր. 2 ֆր մնացորդ։
3. 11 լբ. 2 շկ. 11 բն։
4. 11 լբ. 14 շկ. 4 բն. 3 ֆր. 3 ֆր մնցրդ։
5. 1 շկ. 4 բն. 1 ֆր. 1 ֆր մնցրդ։
6. 15 լբ. 15 շկ. 8 բն. 2 ֆր։
7. 10 լբ. 3 շկ. 8 բն։
8. Լուծ։
9. 2 էնտ. 5 բպ։
10. 36 արշ. 2 ոտք. 3 ոտք մնացորդ։

ԴԱՍ · ԻԴ [128

1. 28884։
2. 3464։
2. 94038։
4. 470 : 624։
5. 4629։
6. 25203։
7. 78053034201։
8. 14։
9. Լուծ։
10. 2։
11. 2։
12. 2։
13. 1։
14. Լուծ։
15. 240։
16. 360։

ԳԼՈՒԽ · Զ.

ԴԱՍ · ԻԵ [135

1. Լուծ։
2. $\frac{7}{8}$։
3. $\frac{15}{16}$։

ԴԱՍ · ԻԶ [135

1. $\frac{6}{8}$.
2. $\frac{6}{20}$։
3. $\frac{26}{455}$։
4. $\frac{1}{100}$. $\frac{2}{100}$. $\frac{25}{100}$ $\frac{99}{100}$։

ԴԱՍ · ԻԷ [136

1. Լուծ։
2. $\frac{5}{10}$։
3. 00։
4. $\frac{50}{125}$։

ԴԱՍ · ԻԸ [136

1. $\frac{1}{5}$. $\frac{3}{5}$։
2. $\frac{1}{10}$. $\frac{2}{10}$. $\frac{3}{10}$. $\frac{5}{10}$. $\frac{9}{10}$
3. $\frac{1}{20}$. $\frac{6}{20}$. $\frac{14}{20}$։
4. $\frac{1}{100}$. $\frac{2}{100}$. $\frac{9}{100}$ $\frac{45}{100}$. $\frac{94}{100}$։
5. $\frac{1}{12}$. $\frac{7}{12}$։
6. $\frac{7}{24}$. $\frac{15}{24}$։
7. $\frac{3}{16}$. $\frac{7}{16}$։
8. $\frac{1}{365}$. $\frac{10}{365}$. $\frac{40}{365}$. $\frac{120}{365}$։
9. 16 տալեռ. 170 տալեռ։

ԴԱՍ · ԻԹ [137

1. 9406 գՀ։
2. 9406։
3. 213 գրիւ։
4. 213։
5. 3500. 9500։
6. 1380 մարդ։
7. 1380. 308։
8. 55216։
9. 11,99 տալեռ։

ԴԱՍ · Լ [137

1. 63 գրիւ։
2. 63։
3. 12802 Հատ։
4. 12802։
5. 52 սենթ։
6. 2675 տալեռ։
7. 7 արշ. 2 ոտք. $1\frac{7}{8}$ մատչի։
8. 24։

ԴԱՍ · ԼԱ [138

1. 1 ուծ։
2. 492։
3. 813,30 տալեռ։
4. 1 լ. 18 շ. 7 բն. 3 բն մեացորդ։
5. 4,20 տալեռ։

ԴԱՍ · ԼԲ [138

1. 3224 տալեռ։
2. 1270 · $7141\frac{1}{2}$։
3. 36,12 տալեռ։
4. 54 գրիչ։
5. 1888։
6. 1 ուծ։
7. 40341։
8. 114։
9. 803,48 տալեռ։
10. $1\frac{3}{25}$։

ԴԱՍ · ԼԳ [140

1. $257,42\frac{1}{4}$ տալեռ։
2. $\frac{14}{23}$ մասը · $120\frac{12}{23}$։
3. 513։
4. $262\frac{1}{2}$։
5. 950։
6. 31 լ. 15 շ. 3 բն։

ԴԱՍ · ԼԴ [140

1. 455 ծաւ։
2. 455։
3. 195,69 տալեռ։
4. 195,69 տալեռ։
5. 1750։
6. 1750։
7. 58,24 տալեռ։
8. 314,40 տալեռ։
9. 75 օգ։

ԴԱՍ · ԼԵ [141

1. 1 ուծ։
2. $24\frac{1}{2}$։
3. $24\frac{1}{2}$։
4. $127\frac{4}{5}$։
5. $21\frac{3}{4}$ գրիւ։
6. $87\frac{5}{12}$։
7. $1969\frac{3}{13}$։
8. $109\frac{10}{17}$։

ԴԱՍ · ԼԶ [142

1. $\frac{1}{3}$։
2. $\frac{17}{37}$։
3. $\frac{4}{15}$։
4. $\frac{15}{17}$։
5. $\frac{1}{3}$։
6. $\frac{13}{28}$։
7. $\frac{40}{217}$։
8. $\frac{7}{8}$։
9. 1 ուծ։
10. 34 կես։
11. $\frac{80}{5}$, կամ 16։
12. $\frac{5769}{9}$, $\frac{6410}{10}$։
13. $\frac{1134}{9}$, կամ 1134 մղոն։

14. | ուծ։
15. $\frac{465}{8}$։
16. $\frac{1472}{17}$։
17. $\frac{253}{63}$։
18. $\frac{159}{8}$, կամ 159 կանգուն։
19. | ուծ։
20. $177\frac{8}{9}$։
21. 3021 միութիւն։
22. $137\frac{3}{7}$ տալիս։
23. | ուծ։
24. $\frac{5}{33}$։
25. $\frac{19}{200}$։
26. $\frac{2871}{15448}$ կամ $\frac{957}{5149}$։
27. $\frac{30}{24}$, կամ $1\frac{1}{4}$։
28. | ուծ։
29. $\frac{4\frac{3}{8}}{5}$։
30. $\frac{6\frac{6}{15}}{24} = \frac{6\frac{2}{5}}{24}$։
31. $\frac{3\frac{5}{9}}{4}$։
32. $\frac{755}{960} = \frac{151}{192}$։
33. $\frac{107}{120}$։
34. $\frac{13}{16}$։
35. $\frac{1447}{3285}$։
36. | ուծ։
37. 28 փարայ։
38. 25 օգգա։
39. | ուծ։
40. $\frac{225}{1275} \cdot \frac{170}{1275} \cdot \frac{204}{1275}$։
41. $\frac{153}{408} \cdot \frac{240}{408} \cdot \frac{204}{408} \cdot \frac{340}{408}$։
42. $\frac{702}{14586} \cdot \frac{3553}{14586}$։
43. | ուծ։
44. $\frac{32}{7} \cdot \frac{2}{25} \cdot \frac{47}{64} \cdot \frac{39}{68} \cdot \frac{35}{8} \cdot \frac{22}{25} \cdot \frac{189}{136}$։

ԴԱՍ ԼԷ [148

1. | ուծ։
2. $44\frac{47}{280}$։
3. $2\frac{671}{840}$։
4. $45\frac{1531}{1980}$։
5. $20\frac{7}{8}$։
6. $48\frac{11}{30}$։

ԴԱՍ · ԼԸ [148

7. | ուծ։
8. $33\frac{109}{360}$։
9. $36\frac{39}{160}$։
10. $5\frac{239}{240}$։
11. $\frac{1}{2}$։

ԴԱՍ · ԼԹ [149

12. | ուծ։
13. $30\frac{5}{8}$։
14. $\frac{7}{30}$։
15. $22\frac{27}{50}$։
16. $8\frac{1}{13}$։
17. Հաստատեն։
18. $7373\frac{3}{14}$։

ԴԱՍ · Խ [150

19. 1 ուծ։
20. 30։
21. $\frac{15}{16}$։
22. $\frac{3}{40}$։
23. 60։
24. $5\frac{67}{100}$։
25. $22\frac{435}{1256}$։
26. $35\frac{5}{9}$։

ԴԱՍ · ԽԱ [151

1. $230\frac{11}{32}$ մղոն։
2. $304{,}21\frac{7}{8}$ տալեռ։
3. $\frac{21}{80}$։
4. $4{,}96\frac{57}{64}$ տալեռ։
5. 5,25 տալեռ։
6. $2\frac{94}{125}$ դահեկան։
7. $216{,}94\frac{5}{8}$ տալեռ։
8. $14{,}40\frac{3}{4}$ տալեռ։
9. $18\frac{5252959933}{2029824720}$
10. $\frac{13}{100}$։
11. $972\frac{2}{9}$։
12. $47\frac{22}{25}$։
13. $\frac{7}{40}$։
14. $\frac{33}{380}$։
15. $\frac{789}{899}$։
16. $\frac{487}{900} \cdot \frac{287}{900}$։
17. $\frac{31}{36}$։
18. $7\frac{7}{12}$։
19. $\frac{75}{308}$։
20. $4\frac{47}{50}$։

ԳԼՈՒԽ · Լ

ԴԱՍ · ԽԲ [153

1. Ինեսուն եւ ինը հարիւրերորդ։
Վեցսուն եւ չորս հազարերորդ։
Երկք պոռն հազարերորդ։
Հինգ հազար երկու հարիւր երեսուն եւ եօթը պոռն հազարերորդ։
Երկու հազար ութը պոռն հազարերորդ։
Վեց հարիւր հազարերորդ։
Երեք հազար եօթը հարիւր ինեսուն եւ հինգ հարիւրերորդ։
Հարիւր երեսուն հազար ինը ռիլիոներորդ։
Չորս, եւ ութը հազարերորդ։

Վ ևց, եւ երեսուն եւ եօթը հազար երկու հարիւր հազարիւրորդ։
Յիսնսուն եւ ինը հազար ինը հարիւր ինսնսուն եւ ինը հարիւր հազարիւրորդ։
Հինգ, եւ մէկ պոսան հազարիւրորդ։
Վ աթսուն եւ չորս, եւ ինը հարիւրիւրորդ։
Վ ևց հարիւր երեսուն, եւ հազար հարիւր եօթանասուն եւ չորս պոսան հազարիւրորդ։
Վ ևց, եւ ինը հարիւր եօթանասուն երկու հազար չորս հարիւր ինսնսուն եւ ինը միլիոնիւրորդ։
Վեսան եւ ութը, եւ եօթը հարիւր ինսնսուն եւ եօթը հազարիւրորդ։

2. 18,7. 24,09. 38,006. 65,0008. 2,025. 436,13. 7,021. 19,0342. 32,17. 8,0201. 97,042. 6,1251. 8,0011. 47,00001. 6,0251. 55,00000291։

ԴԱՍ · ԽԳ [15.

3. Լուծ։
4. 9386,9465։
5. 380,62 տալեռ։

ԴԱՍ · ԽԴ [155

6. Լուծ։
7. 24,59169։
8. 212,24։
9. 12689,30725։
10. 50,718964։
11. ,9։
12. 11,367։
13. ,0065։

ԴԱՍ · ԽԵ [156

14. Լուծ։
15. 115,56։
16. 25,1494։
17. 14,3681։
18. ,00396։
19. ,0073111։
20. 5749,6789656։
21. 417,496 տալեռ։
22. 266298,1։

ԴԱՍ · ԽԶ [157

23. Լուծ։
24. Լուծ։
25. Լուծ։

26. | ուծ։
27. 135,070127+։
28. ,036912+։
29. 705,936961+։
30. 1196,172248+։
31. 254,336+։
32. 1148,997696+։
33. 2325,203252+։
34. 20,163։
35. ,00020133+։
36. 56,25։
37. ,033834+։
38. ,5։ ,75։ ,8333+։ ,1875։ ,153846+։ ,25։ ,9333+։ ,6666+։ ,011686+։

ԴԱՍ · ԽԻ [159

39. | ուծ։
40. ,5։ ,75։ ,2։ ,875։ ,6875։ ,791666+։ ,06։ ,008։
41. ,14։
42. ,075։
43. 247,3125։
44. | ուծ։
45. | ուծ։
46. $\frac{3}{8}$։
47. $\frac{102101}{200000}$։
48. $\frac{542029}{5000000}$։
49. $\frac{36001}{781250}$։
49. ,628125 լբ։
50. ,78 ֆք։

51. ,96 բպլ։
52. 1,175 բղս թլա։
53. ,891666+ դհ։
54. ,748011+ խթ։
55. ,8125 էնտ։
56. ,958333+ արշ։
57. ,75 տնմ։
58. ,832465+ լտ։
59. ,074058+ տբ։
60. | ուծ։
61. 15 շկ։ 6 բն։
62. 24 օգ։ 344 տբ։
63. 5 ռնկ։ 2 տբ։ 2 սքբ։ 3,2 ցբ։
64. 211 օր։ 8 ժմ։ 2 բպ։ 24 մրկդ։

ԴԱՍ · ԽԸ [162

65. 91,074 տալեռ։
66. 3,45614+ տալեռ։
67. 13,27 տալեռ։
68. 142,7825։
69. 142,7825։
70. ,4275։
71. 1,539։
72. 1119,552։
73. 35,7։
74. 2,871481։
75. 52,33275։
76. 372,41 տալեռ։
77. 2234,46։
78. 293,60 տալեռ։
79. 30,826369+ ժամէն։

80. Ամ շահեցաւ 41,015 դահեկան։
Ամ . . . 14,37 դհ.
Դ կորսնցուց 32,505 դահեկան.
Դն . . . 22,88 դհ։
81. 134,848484+ ճող։
82. ,1964։
83. 79,92։
84. 7427,03։
85. 105,4995 մեծ թիւը.
104,5095 փոքր թիւը։
86. 57248,4+։
87. 5,235989+։
88. ,001125։
89. 5,170602+։

ԳՈՂՈՒԽ · Ը.

ԴԱՍ · ԽԹ. [164

1. $\frac{2}{7}$։
2. $\frac{10}{17}$։
3. $\frac{10}{17} \cdot \frac{21}{34}$։
4. Լուծ։
5. $\frac{86}{105}$։
6. $\frac{200}{487}$։
7. $\frac{375}{602}$։
8. $\frac{204}{325}$։
9. Լուծ։
10. $\frac{749}{200}$։
11. $\frac{3}{2}$։
12. $\frac{32}{5}$։
13. $\frac{1571}{290}$։
14. $\frac{970}{253}$։
15. $\frac{1}{2}$։
16. $\frac{97}{108}$։
17. $\frac{2}{11}$։
18. $\frac{28}{45}$։
19. $\frac{47}{42}$։
20. $\frac{187}{175}$։
21. $\frac{283}{4192}$։
22. $\frac{1256}{2079}$։
23. $\frac{3}{1}$։
24. $\frac{1}{2}$։
25. $\frac{56}{27}$։
26. $\frac{54}{35}$։
27. $\frac{279}{88}$։
28. $\frac{67}{36}$։
29. $\frac{3695}{1224}$։
30. $\frac{13579}{8442}$։
31. Լուծ։
32. $118\frac{47}{57}$ օգգա։
33. $99,555\frac{5}{9}$ դահեկան։
34. $896,666\frac{2}{3}$ տալեռ։
35. $40\frac{3}{5}$ դահեկան։
36. $,715\frac{5}{9}$ տալեռ։
37. Լուծ։
38. $6\frac{893}{5184}$։
39. $37\frac{1}{2}$ օրէն։
40. $132\frac{37}{60}$ օր։

41. $6\frac{2}{2}\frac{2}{3}$ օրէն։
42. $26\frac{1}{4}\frac{1}{6}$ օրէն։
43. $22\frac{2}{1}\frac{2}{1}\frac{2}{9}$ օր։
44. $38\frac{1}{1}\frac{1}{3}$ օրը։
45. $20\frac{5}{2}\frac{3}{3}\frac{5}{5}\frac{5}{2}$ օրէն։
46. Լուծ։
47. 99 դահեկան։
48. 2 դահեկան, $30\frac{1}{2}$ փարայ։
49. Լուծ։
50. 15 կով։
51. Լուծ։
52. 1120 դահեկան։
53. Լուծ։

ԳԼՈՒԽ · ԼԹ

ԴԱՍ · Ծ [170

1. 1 ամիս · ,005
   6 ամիս · ,03
   1 տարեւ 1 ամիս · ,065
   1 տարեւ 3 ամիս · ,075։
2. Լուծ։
3. 315 դհ։
4. 1169,7 դհ։
5. 360 դհ։
6. 1089,495 դհ։
7. 1 օր · ,00016+
   2 օր · ,00033+
   3 օր · ,0005
   4 օր · ,00066+
   5 օր · ,00083+
   6 օր · ,001+
   7 օր · ,00116+
   8 օր · ,00133+
   9 օր · ,0015
   10 օր · ,00166+
   11 օր · ,00183+
   12 օր · ,002
   13 օր · ,00216+
   14 օր · ,00233+
   15 օր · ,0025
   16 օր · ,00266+
   17 օր · ,00283+
   18 օր · ,003
   19 օր · ,00316+
   20 օր · ,00333+
   21 օր · ,0035
   22 օր · ,00366+
   23 օր · ,00383+
   24 օր · ,004
   25 օր · ,00416+
   26 օր · ,00433+
   27 օր · ,0045
   28 օր · ,00466+
   29 օր · ,00483+
   30 օր · ,005
8. ,012։
   ,01666+
   ,028։
9. Լուծ։

10. 266,40 դհ շահ։
1746,40 դհ գումար։
11. 874,5 դհ։
12. 3553,2 դհ։
13. 5229,88+ դհ։
14. 1908,5 դհ շահ։
7408,5 դհ գումար։
15. 146,246375 տալեռ շահ։
711,996375 տալեռ գումար։
16. 742,21575 տալեռ։
17. 165,75 դհ շահ։
4065,75 դհ գումար։
18. 893,5875+ տալեռ շահ։
49643,5875+ տալեռ գումար։
19. 74,37258+ տալեռ շահ։
2624,87258+ տալեռ գումար։
20. 2565,43+ տալեռ։
21. Լուծ։
22. Լուծ։
23. 664,58 դհ։
24. 2693,25 դհ։
25. 1351,26+ տալեռ։

ԴԱՍ · ԾԱ [174

26. Լուծ։
27. 3138,8933+ դհ։
28. 2274,8771+ դհ։
29. 3522,5289+ տալե
30. 120,2308+ տալեռ։

ԴԱՍ · ԾԲ [1

31. ,06։
32. ,05։
33. Հարիւրին $3\frac{46}{51}$։
34. Լուծ։
35. 3 տարի։
36. 16 տարի, 8 ամիս։
37. 5 տարի, 4 ամիս։
38. $21\frac{3}{17}$։
39. 20։
40. $17\frac{7}{9}$։
41. Հարիւրին 2։
42. Լուծ։
43. 1240։

ԴԱՍ · ԾԳ [177

44. Լուծ։
45. $4854\frac{38}{103}$ դհ։
46. 3294,117 դհ։
47. 1420,565+ տալեռ։
48. $3333\frac{1}{3}$ դհ։

ԴԱՍ · ԾԴ [178

49. 1755 դհ։
50. 2700 դհ։
51. 2520 դհ։

ԳԼՈՒԽ · Ժ

ԴԱՍ · ԾԵ [179]

1. 6 ամիս։
2. 7 ամիս, 3 օր։
3. 7 ամիս, $28\frac{14}{97}$ օր։
4. 8 ամիս։
5. 10 ամիս։
6. 10 ամիս։

ԳԼՈՒԽ · ԺԱ

ԴԱՍ · ԾԶ [181]

1. 1 ուժ։
2. 300 գՀ մեծը։
   250 գՀ կրասերը։
   200 գՀ ապՒկը։
3. 162 գՀ Մինասին շահը։
   750 գՀ Գասպարին դրամագլուխը։
4. Ա.Ը $144\frac{687}{817}$ գՀ։
   Բ.Ը $124\frac{563}{817}$ գՀ։
   Գ.Ը $73\frac{384}{817}$ գՀ։
5. Գ.Ն $448\frac{124}{1637}$ գՀ։
   Ա.Ը $245\frac{1545}{1637}$ գՀ։
   Օ.Ն $120\frac{1605}{1637}$ գՀ։
6. $219\frac{55}{825}$ գՀ Յակոբը։
   $462\frac{770}{825}$ գՀ Օ.ենոքը։
7. 12,8 գՀ Ա.ին բաժինը։
   12,8 գՀ Բ.ին բաժինը։
   10,4 գՀ Գ.ին բաժինը։
   4,0 գՀ Գ.ին բաժինը։
8. $518\frac{2816}{5088}$ դահեկան Յին բաժինը։
   $836\frac{3232}{5088}$ դահեկան Մին բաժինը։
   $1095\frac{4640}{5088}$ դահեկան Գ.ին բաժինը։
   $948\frac{4576}{5088}$ դահեկան Սին բաժինը։

ԳԼՈՒԽ · ԺԲ

ԴԱՍ · ԾԷ [183]

1. 1 ուժ։
2. 1 ուժ։
3. 28 հոգի։
4. $113\frac{1}{7}$ ոսք։

5. 8 օրէն։
6. 800 դահեկան։
7. 1713,831+ գհ։
8. 27 դահեկան։
9. $40\frac{6}{9}\frac{15}{2}$ օր։
10. 1827 դահեկան։
11. $26\frac{5}{6}$ գհ Յակոբը տը-
ւաւ։
$22\frac{1}{6}$ գհ Գրիգորը տը-
ւաւ։
12. 54194 ոտք, կամ
8,426+ մղոն։

ԴԱՍ · ԾԸ [188

13. Լուծ։
14. 400 մարդ։
15. 11 մարդ։
16. 24 տրամ։
17. $303\frac{1}{3}$ տանձ։
18. 27 տէօնիւմ։

ԴԱՍ · ԾԹ [190

19. Լուծ։
20. $67\frac{1}{5}$ օգգա խնձոր։
21. 8 օրէն։
22. $2223\frac{1173}{1349}$ բուպլ։

ԳԼՈՒԽ · ԺԳ

ԴԱՍ · Կ [192

1. 1728։
2. 14641։
3. 371293։
4. ,0729։
5. ,2401։
6. ,001։
7. $\frac{1}{4}$ · $\frac{1}{8}$։
8. 961։
9. $111\frac{145}{256}$,
10. 1,61051։
11. $166496\frac{401}{625}$։
12. 49։
13. 512։
14. 125։
15. 1296։
16. 729։
17. 262144։
18. 19։

ԳԼՈՒԽ · ԺԴ

ԴԱՍ · ԿԲ [199

1. Լուծ։
2. Լուծ։
3. 52։
4. 19։
5. 55։
6. 20։
7. 921։
8. 1831,99+
9. 830։
10. 9103։
11. 6700։
12. 300806։
13. 5147293։
14. 512,25։
15. 917,5։
16. 6,248։
17. 14,619։
18. ,8164։
19. $365\frac{1}{4}$։
20. $3\frac{7}{8}$։
21. 2030։
22. 2,23606+
23. 1,22474+
24. ,77459+
25. 16,36306+
26. 28։
27. 32։
28. 5։
29. 53
30. 1,75։
31. 42։
32. 1։
33. 7։
34. 1592,34+։
35. ,5։
36. 1,2։
37. 8,48528+
38. 18,70828+
39. 36,6606+
40. 20,12461+
41. 56 հոգի։
42. 27 կարգ, 27ական ծառ։
43. 25 մարդ։
44. 126,49+ լայն։ 379,47+ երկայն։
45. 47,43+ արշին։
46. 80 մղոն։
47. 416 ոտք։

ԳԻՐՈՒԽ · ԺԵ

ԴԱՍ · ԿԳ [211

1. 85 :
2. 576 :
3. 26 ,4 :
4. 6328 :
5. 1203 :
6. 3291 ,36+
7. 3008 ,9+
8. 9700 :
9. 4072 :
10. 193825 ,3+
11. 9 ,6548+
12. ,6436+
13. ,9614+
14. $\frac{2}{3}$:
15. $\frac{23}{53}$:
16. 2 ,9624+
17. 30 եւ 150 :
18. 343 ,28+ եւ 2104 ,3064+ :
19. 28 ոտք :
20. 25 ոտք :
21. 3 մատնաչափ :
22. 8 մատնաչափ :
23. 5 ոտք :
24. 2 ոտք , 4 մատ Ընգղեոյ :
25. 31,4+ մատ Ընգղեոյ :

ԴԱՍ · ԿԴ [212

1. 89 :
2. 294 :
3. 111 :
4. 423 :

ԳԻՐՈՒԽ · ԺԶ

ԴԱՍ · ԿԵ [221

1. 1 ուռ :
2. 78 :
3. 399 :
4. 5050 արշըն :
5. 1 ուռ :
6. 3 տարի :
4 մղոն կ'աւելցուներ օրը .
189 մղոն ճամբայ կերթայ :
7. 1 ուռ :
8. 12 օր . 348 մղոն :

9. լուծ։
10. 16224։
11. լուծ։
12. լուծ։
13. 7 եւ 10։
14. 61.88 եւ 115։
25. 8. 12. 16. 20. 24։
26. 78։

ԳԻՐՈՒԽ · ԺԵ

ԴԱՍ · ԿԶ [226

1. 768։
2. 2։
3. 3։
4. լուծ։
5. 16383։
6. 103,90625։
7. $2796202\frac{5}{8}$։
8. $1\frac{885773}{177147}$։
9. 4294967295 դհ։
10. լուծ։
11. 9։
12. 5։
13. 20,420+
83,395+
340,586+
14. 53։

ԳԻՐՈՒԽ · ԺԸ

ԴԱՍ · ԿԸ [230

1. 65 աստիճան։
2. 20 դրամ։
3. $37\frac{39}{101}$ ի։
4. $146\frac{2}{13}$ ի։

ԴԱՍ · ԿԹ [231

5. լուծ։
6. Ը. Պտ։ 30 փարանոցէն 30 օգգա։
43 փարանոցէն 11 օգգա։
67 փարանոցէն 13 օգգա։
86 փարանոցէն 26 օգգա։

Բ. Պտ։ 30 փարանոցէն 11 օգդա.
43 , , , , , , 30 օգդա.
67 , , , , , , 26 օգդա.
86 , , , , , , 13 օգդա։
7. Ը. Պտ։ 52 փարանոցէն 38 օգդա.
56 , , , , , , 28 օգդա.
90 , , , , , , 6 օգդա.
100 , , , , , , 10 օգդա։
Բ. Պտ։ 52 փարանոցէն 28 օգդա.
56 , , , , , , 38 օգդա.
90 , , , , , , 10 օգդա.
100 , , , , , , 6 օգդա։
Գ. Պտ։ 52 փարանոցէն 66 օգդա.
56 , , , , , , 28 օգդա.
90 , , , , , , 16 օգդա.
100 , , , , , , 10 օգդա։
8. Լուծ։
9. Ը. Պտ։ 18 դահեկաննոցէն 6 գրիւ.
8 , , , , , , , , $1\frac{1}{2}$ գրիւ.
12 , , , , , , , , $4\frac{1}{2}$ գրիւ։
Բ. Պտ։ 18 դահեկաննոցէն $1\frac{1}{2}$ գրիւ.
8 , , , , , , , , $2\frac{1}{4}$ գրիւ.
12 , , , , , , , , $\frac{3}{4}$ գրիւ։
10. Լուծ։
11. 16 դահեկաննոցէն 14 արշըն.
17 , , , , , , , , 14 արշըն։
12. Լուծ։
13. 9 դահեկաննոցէն } 56 օգդա։
12 , , , , , , , , }
18 , , , , , , , , 98 օգդա։
14. 31 փարանոցէն }
37 , , , , , , } 2 օգդա։
46 , , , , , , }
74 , , , , , , 3 օգդա։

ԳԼՈՒԽ · ԺԹ

ԴԱՍ · Հ [236

1. Լուծ։
2. 479001600 տարի։
3. 99041 տարի 335 օր։
4. 4138161371771253-9706426499778683-5200000000։
5. 5040։
6. Լուծ։
7. 40229489064$\frac{1}{5}\frac{61}{76}$։
8. 60։
9. 120։
10. 5100480 բառ։

ԳԼՈՒԽ · Ի

ԴԱՍ · ՀԱ [239

1. Լուծ։
2. 276 եզ։
3. 563365$\frac{5}{6}$ դահեկան։
4. 17310309456440գՀ։
5. Լուծ։
6. 1296 կերպով։
7. 8648640 կերպ։

ԳԼՈՒԽ · ԻԸ

ԴԱՍ · ՀԲ [241

1. 800 ոտք Ընգ։
2. 96 ոտք Ընգ։
3. 142,5 ձող Ընգ։
4. 101$\frac{1}{3}\frac{1}{2}$ արշ. քառ. Ընգ։
5. 33 մատ Ընգ։
6. 21 ոտք Ընգ։
7. 3 արշըն Ընգ։
8. 112$\frac{1}{2}$ ոտք Ընգ։
9. 452,389248 ոտք Ընգղհոյ։
10. 44,31135 ձող Ընգ։
11. 454840,475158 ոտք Ընգղհոյ։
12. 7957$\frac{3}{4}$ մղոն։

13. 101,55+ ճող Ընդ։
14. 32,47+ ոտք Ընդ։
15. 488,924160 ոտք։
16. 20,45+ ոտք Ընդ։
17. 42 ոտք Ընդ։
18. 10555,749120 ոտք Ընդլիոյ։
19. 263858149120,068-86875 մղոն։
20. 235,61944+ մատ Ընդլիոյ։

ԴԱՍ · ՀԳ [248

1. 1 ուծ։
2. $2\frac{9}{20}$ մատ։
3. 5,53+ մրկդ։
4. 400 օգդա։
5. 1656,85+ մղոն։
6. 2000 մղոն։
7. 1 ուծ։
8. 207360000 ոտք։
9. $6806\frac{1}{4}$ ոտք։
10. $6\frac{1}{4}$ մրկդ։
12. 50 մրկդ։

ԳԻԼՈՒԽ · ԻՐ

ԴԱՍ · ՀԴ [251

1. 1440 օգդա։
2. 160 օգդա։
3. 1 ոտք։
4. 12 000 000 000 000-000 000 000 000 մղոն։
5. 6,4 մատ։
6. 7053,0612+ օգդա։
7. 270 օգդա։
8. $166\frac{2}{3}$ օգդա։
9. $506\frac{2}{3}$ օգդա։
10. $71\frac{3}{7}$ ոտք։
11. $857\frac{1}{7}$ օգդա։
12. 300 օգդա։
13. 21991,14855+ օգդա։
14. 5026,5466+ օգդա։
15. 1 ոտք · 8,31+ մատ։

ԳԻԼՈՒԽ · ԻԳ

ԴԱՍ · ՀԵ [256

ԽԱՌՆ ՕՐԻՆԱԿՆԵՐ

1. $\frac{1}{20}$։
2. $\frac{5}{100}$, կամ ,05։
3. $15\frac{3}{4}$։
4. $\frac{29}{40}$։

5. $\frac{13}{30}$։
6. $\frac{3}{8}$։
7. 20։
8. 55։
9. 8316 դահեկան։
10. 500 դահեկան։
11. 10 շաբաթ։
12. 200 դահեկան։
13. 110նոցէն 25 օգգա։
75նոցէն 10 օգգա։
14. $17\frac{1}{2}$ օր։
15. 323 մղն։
16. 80 փարայ։

17. Իր 4 տարեկան եկամուտին $\frac{1}{15}$ը՝ 1 տարեկան եկամուտին $\frac{4}{15}$ը ըսել է. որ ասկէց կելլայ թէ իր 1 տարեկան եկամուտին $\frac{4}{15}$ը՝ $\frac{1}{4}$էն 20 դահեկան աւելի է եղեր։ $\frac{1}{4}$ հաւասար է $\frac{15}{60}$ի, եւ $\frac{4}{15}$ հաւասար է $\frac{16}{60}$ի. ուստի իր եկամուտին $\frac{15}{60}$ը եւ 20 դահեկան ալ կընէ եկամուտին $\frac{16}{60}$ը. ուրեմն 20 դահեկանը $\frac{1}{16}$ն է եղեր։ Պատասխանը 60 անգամ 20, կամ 1200 դահեկան է։

18. Որովհետեւ նապաստակը ժամը 17600 արշըն կը վազէ, 40 մանրերկրորդը $195\frac{5}{9}$ արշըն կերթայ, որ 40 արշընին վրայ զարնելով՝ կելլայ $235\frac{5}{9}$ արշըն. որ այսչափը նապաստակը՝ դեռ շունը ճամբայ չելած գացեր էր։ Շունը ժամը 14080 արշըն էվել կը վազէ նապաստակէն, որ մէկ բոպէն $234\frac{6}{9}$ արշըն կուգայ. ուստի $234\frac{6}{9}$ը $235\frac{5}{9}$ին մէջ քանի՛ անգամ կայ նէ, այնքան անգամ $234\frac{6}{9}$ արշըն պիտի վազէ շունը։ Պատ. 530 արշըն։

19. $2\frac{1}{2}$ սագը 100էն հանենք նէ, կը մնայ $97\frac{1}{2}$ սագ, որն որ բոլոր ունեցածին $\frac{3}{2}$ն է. $97\frac{1}{2}$ը՝ $\frac{3}{2}$ը ըլլայ նէ, $97\frac{1}{2}$ին $\frac{1}{3}$ը՝ կելլայ ունեցածին կէսը. $97\frac{1}{2}$ին $\frac{1}{3}$ը՝ $32\frac{1}{2}$ է. եւ երկիցս $32\frac{1}{2}$՝ կընէ 65։ Պատ. 65 սագ։

20. 48 մարդ։

21. 15 տղայ. 45 կին. 90 այր։

22. Ոչխարին գինը կովին գնոյն ան համեմատութիւնը ունի, ինչ համեմատութիւն որ 1ը 8ին ունի. եւ կովին գինն ալ եղին գնոյն այնպէս է, ինչպէս որ 8ը 24ին է. 1+8+24=33. ուստի 8250ին $\frac{1}{33}$ը ոչխարին գինն է։ Պատ. ոչխարը՝ 250 դհ. կովը՝ 2000 դհ.

եղերը՝ 6000 դահեկան։

23. Եթէ 9 մատը մարմնոյն $\frac{1}{2}$ին վրայ գումարենք, պոչին երկայնութիւնը կ'ունենանք. եւ թէ որ ասոր վրայ ալ 9 մատ գումարենք, կ'ունենանք մարմինը. այսինքն մարմնոյն $\frac{1}{2}$ եւ 18 մատ ալ՝ կ'ընէ բոլոր մարմինը. ուստի մարմինը 36 մատ է, եւ բոլոր ճուկը 6 ոտք է։

24. 390270։

25. 3051,344+ դահեկան։

26. Յամացուցին Խոգիգէ լեզուակը անգամ մը դառնալուն, ոգբէռ լեզուակէն 55 բոպէ աւելի կը դառնայ. ուստի մէկ բոպէ մը անկէց էվել երթալու համար, $\frac{60}{55}$, կամ $1\frac{1}{11}$ բոպէ շարժելու է։ Խոգիգէ լեզուակը 12էն 12 անգամ մը դառնայ նէ, ոգբէռ լեզուակը 5 բոպէ կը շարժի. եւ Խոգիգէ լեզուակը ոգբէռ լեզուակէն 60 բոպէ աւելի դառնալու է, որ կրկին իրարու վրայ գան. 60 անգամ $1\frac{1}{11}$ բոպէ կ'ընէ $65\frac{5}{11}$ բոպէ=1 ժամ, 5 բոպէ, $27\frac{3}{11}$ մրկդ։ Պատ. 1ը 5 բոպէ եւ $27\frac{3}{11}$ անցած։

27. Հոսանքն 'ի վեր գացող շոգենաւը հոսանքին պատճառաւը ժամը 2 մղոն ետ մնալուն համար, ժամը միայն 6 մղոն կ'երթայ. միւսը հոսանքին օգնութեամբը ժամը 2 մղոն աւելի երթալուն համար, ժամը 10 մղոն կ'երթայ. 300ը բաժնենք անանկ երկու մասերու, որ մէկզմէկու նոյն համեմատութիւնը՝ ունենան՝ ինչ համեմատութիւն որ 6ը 10ին ունի. 6+10=16. 300ին $\frac{1}{16}$ը՝ $18\frac{3}{4}$ է. $18\frac{3}{4}\times6=112\frac{1}{2}$. $18\frac{3}{4}\times10=187\frac{1}{2}$։ Պատ. վարէն վեր $112\frac{1}{2}$ մղոն, վերէն վար $187\frac{1}{2}$ մղոն։

28. 200 սեխ։

29. 80։

30. Երկուքէն ալ 24ական հատ։

31. Հարիւրին 5։

32. Ա, $7\frac{2}{28}\frac{5}{8}$ մղոն մէկ ժամը.
Բ, $6\frac{1}{2}\frac{1}{8}$ մղոն մէկ ժամը։

33. 11875 դահեկան։

34. Պարդը, 243 դահեկան։

Կիները, 162ական դահեկան.
Տղան, 54 դահեկան։

35. Ը.ը 14 դահեկան, $1\frac{23}{57}$ փարայ.
Թ.ը 10 դահեկան, $21\frac{3}{57}$ փարայ.
Գ.ը 8 դահեկան, $16\frac{48}{57}$ փարայ.
Դ.ն 7 դահեկան, $\frac{40}{57}$ փարայ։

36. 4ը 21 բոպէ, $49\frac{1}{11}$ մրկդ անցած է։

37. Ը., 312 տէօնիւմ.
Թ., 412 տէօնիւմ.
Գ., 476 տէօնիւմ։

38. 1 ոտք, $5\frac{13}{67}$ մատ։

39. $11\frac{2187}{2444}$։

40. Մէկ օրուան մէջ Յակոբը գործին $\frac{1}{10}$ը կը լը-մընցունէ, եւ Գրիգորը կը լմընցունէ $\frac{1}{13}$ը. ուրեմն երկուքը մէկէն մէկ օրը գործին $\frac{23}{130}$ը կը լմընցունեն. եւ $\frac{23}{130}$ը $\frac{130}{130}$ին մէջ քանի՛ անգամ կայ՝նէ, այնքան անգամ օրը կը լմընցունեն բոլոր գործը։ Պտ. $5\frac{15}{23}$ օր։

41. Ը., $57142\frac{6}{7}$ դահեկան.
Թ., $42857\frac{1}{7}$ դահեկան։

42. 600 ծառ։

43. Ուաջինը մէկ բոպէին մէջ $\frac{1}{60}$ը պիտի պարպէ. երկրորդը՝ $\frac{1}{120}$ը, եւ երրորդը՝ $\frac{1}{180}$ը. ասոնք գումարելով՝ կ'ըլլայ $\frac{11}{360}$. ուրեմն երեքը միասին մէկ բոպէի մէջ աւազանին $\frac{11}{360}$ը պիտի պարպեն։ 11ը 360ին մէջ կայ $32\frac{8}{11}$ անգամ։ Պտ. $32\frac{8}{11}$ բոպէ։

44. Երբոր կարգուեցան՝կնկանը տարիքը էրկանը տարիքին 3ին 1ն էր. իրենց տարիքին վրայ 15 գումարուի նէ, կնկանը տարիքը էրկանը տարիքին 4ին 2 կ'ըլլայ. այսինքն կնկանը տարիքը կը կրկնապատկի, եւ էրկանը տարիքը առջինին $\frac{4}{3}$ը կ'ըլլայ։ Որովհետեւ 15 տարին կրկնապատկեց կնկանը տարիքը, ուրեմն կարգուած տեղը 15 տարու էր, եւ էրկանը տարիքն ալ 45 էր։

45. Ը., 445 դահեկան.
Թ., 230 դահեկան.
Գ., 325 դահեկան։

46. $\frac{53}{63}$ ։

47. 5329 քառակուսի ոտք ։

48. 2800 դահեկան ։

49. Երեք հոգի 8 նկանակ կերան, որ ամէն մէկուն $2\frac{2}{3}$ նկանակ կ'իյնայ. Բ-ը կերածէն $\frac{1}{3}$ նկանակ աւելի տըւաւ, իսկ Ա-ը կերածէն $\frac{7}{3}$ նկանակ աւելի տուաւ. ուրեմն Ա-ը 7 դհ առնելու է, եւ Բ-ը 1 դհ ։ Պտ. Ա, 7 դհ. Բ, 1 դհ ։

50. 6։

51. $\frac{2}{3}$ եւ $\frac{3}{4}$ հասարակ յայտարարի վերածենք նէ՝ կ'ըլլան $\frac{8}{12}$ եւ $\frac{9}{12}$. ուստի իրենց տարբքը իրարու ան համեմատութիւնը ունին, ինչ համեմատութիւն որ 8-ը 9-ին ունի, եւ 10-ը մեծին տարբքին $\frac{1}{9}$-ը ըլլալու է ու փոքրին տարբքին $\frac{1}{8}$-ը ։ Պտ. մեծը 90 տարեկան, կրտսերը 80 տարեկան ։

52. Որչափ որ 3 լեմոն առաւ հատը 3 փարայ, այնչափ ալ 4 լեմոն առաւ հատը 2 փարայ. 4-ը երկերկուքէն՝ կ'ընէ 8 փարայ, եւ 3-ը երեքականէն՝ կ'ընէ 9 փարայ. ուստի 7 լեմոնին 17 փարայ տուաւ, որ հատը $2\frac{3}{7}$ փարայ կուգայ ։ Նոքը ունեցած բոլոր լեմոնը հատը $2\frac{1}{2}$ ծախեց. $2\frac{1}{2}$-ին եւ $2\frac{3}{7}$-ին մէջի տարբերութիւնը $\frac{1}{14}$ է. ուստի ամէն մէկ լեմոնին $\frac{1}{14}$ փարայ շահեցաւ, որ 14 լեմոնին 1 փարայ կուգայ ։ Ուրեմն ծախու առաւ 14 $\times 25 = 350$ լեմոն ։

53. $8\frac{4}{7}$ տակառ ։

54. Այս խնդրոյն պատասխանը գտնելու համար, կէս օրէն մինչեւ կէս գիշեր 12 ժամը անանկ երկու մասերու բաժնելու է, որ 4-ը 5-ին ինչ համեմատութիւն որ ունի, նոյն համեմատութիւնը ունենան իրարու. $4+5=9$. 12-ին $\frac{1}{9}$-ը՝ $1\frac{1}{3}$ է. $1\frac{1}{3}\times 4=5\frac{1}{3}$ ։ Պտ. 5-ը 20 րոպէ անցեր է ։

55. $137\frac{30}{61}$ ։

56. Քառակուսիներուն տարբերութիւնը՝ 309 մարդ է. հետեւապէս վերջին քառակուսին կողմը 155 մարդ էր. 155-ին քառակուսին 24025 է, որ իր զօրքին թի-

ւէն 25 մարդ աւելի է։ Պտ. 24000 մարդ։

57. Առաջին խողովակը մէկ բոպէի մէջ $\frac{1}{40}$ը կը լեցունէ, եւ երկրորդը՝ $\frac{1}{50}$ը. $\frac{1}{40}$ եւ $\frac{1}{50}$ հասարակ յայտարարի վերածենք, կ'ըլլան $\frac{4}{200}$ եւ $\frac{5}{200}$։ Երկուքը մէկէն մէկ բոպէի մէջ $\frac{9}{200}$ը կը լեցունեն. եւ ծորակը մէկ բոպէի մէջ $\frac{1}{25}$ը, կամ $\frac{8}{200}$ը կը պարպէ. ուրեմն խողովակները մէկ բոպէն $\frac{1}{200}$ը աւելի կը լեցունեն. եւ աւազանը պիտի լեցուի 200 բոպէէն։ Պտ 3 ժամ, 20 բոպէ։

58. Առաջինը եւ երկրորդը գործին $\frac{1}{9}$ը կը կատարեն, եւ երրորդը մնացած $\frac{2}{9}$ը կը կատարէ. երկրորդը եւ երրորդը գործին $\frac{7}{11}$ը կը կատարեն. ուրեմն առաջինը $\frac{4}{11}$ը կ'ընէ եղեր. եւ առաջինը ու երրորդը մէկտեղ $\frac{4}{11}$ը եւ $\frac{2}{9}$ը կը լմնցունեն. $\frac{4}{11}$ եւ $\frac{2}{9}$ մէկտեղ գումարես, կ'ըլլայ $\frac{58}{99}$. ուստի երկրորդը մնացած $\frac{41}{99}$ը կը լմնցունէ։ Պտ. $\frac{41}{99}$։

59. Մէկ եզին 3 կով եւ 6 ոչխար կար. այսինքն $\frac{1}{10}$ը եզ էր, $\frac{3}{10}$ը կով, եւ $\frac{6}{10}$ը ոչխար։ Պտ. 8 եզ, 24 կով, 48 ոչխար։

60. 12500 դահեկանը՝ 7ը 9ին ունեցած համեմատութեամբը երկու մասանց բաժնելու է. 7+9=16. 12500ին $\frac{1}{16}$ը՝ $781\frac{1}{4}$ է. $781\frac{1}{4}\times7=5468\frac{3}{4}$. $781\frac{1}{4}\times9=7031\frac{1}{4}$։ Պտ. կնկանը բաժինը $7031\frac{1}{4}$ դահեկան. տղունը $5468\frac{3}{4}$ դահեկան։

61. Երկուքը մէկտեղ 1 օրը գրիւին $\frac{1}{15}$ը կ'ուտեն. կնիկը 1 օրը միայն $\frac{1}{27}$ը կ'ուտէ. ուստի $\frac{1}{15}$ին եւ $\frac{1}{27}$ին տարբերութիւնը, որ է $\frac{4}{135}$ պիտի ուտէ մարդը 1 օրը. $\frac{4}{135}$ը $\frac{135}{135}$ին մէջ քանի անգամ կայ նէ, այնքան օր պիտի տեւէ 1 գրիւը մարդուն։ Պտ. $33\frac{3}{4}$ օր։

62. $5\frac{1}{7}$ ոչխար. $10\frac{2}{7}$ եզ։

63. Լոգիէէ լեզուակը ագրէպ լեզուակէն 30 բոպէ աւելի դառնալու է՝ իրարու դէմ չեկած. Լոգիէէ լեզուակը $1\frac{1}{11}$ բոպէ երթայ նէ՝ 1 բոպէ կը վատարկի. ուստի $1\frac{1}{11}\times30$ կուտայ Պատասխան, $32\frac{8}{11}$ բոպէ անցած 12ը։

64. Մ՝էկ մարդը նոյն գործը 3 անգամ 56, կամ 168 օրը պիտի լմնցունէ, եւ մէկ կնիկը 224 օրը պիտի լըմընցունէ։ Մ՝էկ մարդը 1 օրը գործին $\frac{1}{168}$ը կը լըմընցունէ, եւ մէկ կնիկը 1 օրը $\frac{1}{224}$ը. $\frac{1}{168}$ եւ $\frac{1}{224}$ հաւասարակ յայտարարի վերածելով, կ՝ելլան $\frac{4}{672}$ եւ $\frac{3}{672}$. $\frac{4}{672}+\frac{3}{672}=\frac{7}{672}=\frac{1}{96}$։ Պտ. 96 օրը։

65. 12ին $\frac{5}{8}$ը $7\frac{1}{2}$ է. $12+7\frac{1}{2}=19\frac{1}{2}$. հօրը տարիքին $\frac{5}{8}$ը $19\frac{1}{2}$ տարիին վրայ գումարուի նէ, հօրը տարիքը կ՝ելլէ. ուստի հօրը տարիքին $\frac{3}{8}$ը $19\frac{1}{2}$ է, եւ $\frac{1}{8}$ը $19\frac{1}{2}$ին $\frac{1}{3}$ն է, որ $6\frac{1}{2}$ տարի կ՝ընէ. $6\frac{1}{2}\times 8=52$։ Պտ. 52 տարու։

66. Մ՝ուաջինին տունը $\frac{16}{8}$ մղոն հեռի էր եկեղեցիէն. երկրորդինը՝ $\frac{23}{8}$ մղոն, եւ երրորդինը՝ $\frac{28}{8}$ մղոն. ուստի առաջինը՝ երկրորդին 23ին եւ երրորդին 16ին 28 պիտի տայ. $28+23+16=67$. առաջինը պիտի տայ $\frac{28}{67}$, երկրորդ՝ $\frac{23}{67}$, եւ երրորդը՝ $\frac{16}{67}$։ Պտ. առաջինը $305,07\frac{31}{67}$ տալեռ. երկրորդը $250,59\frac{47}{67}$ տալեռ. երրորդը՝ $174,32\frac{56}{57}$ տալեռ։

67. Մ՝էկ օրը տղան $\frac{1}{13}$ը եւ հայրը $\frac{1}{16}$ը կը հնձէ. $\frac{1}{13}$ եւ $\frac{1}{16}$ մէկտեղ գումարենք, կ՝ելլայ $\frac{29}{208}$. ուստի 29ը 208ին մէջ քանի անգամ կայ նէ, այնքան օրէն պիտի հնձեն երկուքը մէկտեղ։ Պտ. $7\frac{5}{29}$ օրը։

68. $22\frac{1}{2}$ օրը Տիգրանը 405 մղոն ճամբորդեց, եւ Թովմասը կը ճամբորդէ նոյնը $40\frac{1}{2}$ օրը. որովհետեւ Տիգրանը՝ Թովմասին 9 օրը ճամբորդածին չափ ետ դարձաւ, եւ նորէն ետ դարձաւ իր ճամբորդութիւնը շարունակելու. ըսել է թէ Թովմասը 18 օր աւելի գնաց այսչափ ժամանակին մէջ։ $18+22\frac{1}{2}=40\frac{1}{2}$. $405\div 40\frac{1}{2}=10$։ Պտ. 10 մղոն օրը։

69. 1 բոպէ, 33 մանրերկրորդ։

70. 23 $\frac{41}{408}$ գրիւ։

71. 172։

72. $1\frac{17}{18}$ բոպէ։

73. 568719։

74. 2։

75. $\frac{1059}{68600}$,

76. $\frac{55}{24}$ ։

77. 75նոցէն 12 օգգա։

38նոցէն 25 օգգա։

78. Օգգան $9\frac{37}{75}$ դահեկան. բոլորը 2136 դահեկան։

79. Հեռաւորութեանը 42 մասը ճամբորդեր էր, եւ մնացեր էր 25 մաս ճամբորդելու. 42+25=67. 335ին $\frac{1}{67}$ը 5 է. 5×42=210. 210 մղոն 7 օրը։ Պտ. օրը 30 մղոն։

80. Կնոջը $18833,33\frac{1}{3}$ դահեկան.

Տղուանը $17333,33\frac{1}{3}$ դահեկան.

Աղջկանը $13833,33\frac{1}{3}$ դահեկան։

81. 150 արշին բամպակ կտաւէն.

250 արշին քթան կտաւէն։

82. 8 ամիսը։

83. Հատը 1 փարայ։

84 15 ոտք, 8,495+ մատ քառակուսի Անդղեոյ։

85. Մի՛այն ըերնէն վազէնէ ժամը աւազանին $\frac{1}{6}$ը կը-լենայ. եթէ միայն ոչ աչքէն՝ $\frac{1}{48}$ը. եթէ միայն ձախ աչքէն՝ $\frac{1}{72}$ը. եւ եթէ միայն ոտքէն՝ $\frac{1}{4}$ը. ասոնք մէկ տեղ գումարելով, կ'ըլլայ $\frac{65}{144}$, որ ամէնը մէկտեղ ժամը աւազանին այսչափ մասը կը լեցուն են. $\frac{144}{144}$ին մէջ $\frac{65}{144}$ը՝ $2\frac{14}{65}$ անգամ կայ։ Պտ. 2 ժամ, 12 բոպէ, 55 $\frac{5}{13}$ մանրեկրորդ։

86. Խարճածին 5 անգամը շահելէն ետքը 200 դահեկան եղաւ. եթէ խարճածին չափ շահած ըլլար, 100 դահեկան պիտի ըլլար. ուստի մնացած 100ը խարճաածին 4 անգամն է։ Պտ. 25 դահեկան։

87. Որովհետեւ տղան մարդուն 3 քայլին 4 կ'երթայ, մարդը՝ տղուն 8ին 6 կ'երթայ, եւ $2\frac{2}{3}$ին 2. ուստի՝ մարդուն 2 քայլը տղուն 3 քայլին հաւասար ըլլալուն, մարդը 2 քայլ առնէնէ, տղուն 1 քայլին՝ $\frac{1}{3}$ կը շահի. եւ 1 քայլ առնէնէ, տղուն 1 քայլին՝ $\frac{1}{6}$ կը շահի. ուրեմն մարդը 6 անգամ 50 քայլ երթալու է։ Պտ. 300 քայլ։

88. 10 դահեկաննոցէն 5 օգգա.

13 դահեկաննոցէն 2 օգգա ։
16 դահեկաննոցէն 2 օգգա ։

89. $32\frac{1}{4}$ օգգա ։

90. Ա.ը կորանցուց $80\frac{149}{467}$ դահեկան ։
Բ.ը կորանցուց $54\frac{282}{467}$ դահեկան ։
Գ.ը կորանցուց $15\frac{45}{467}$ դահեկան ։

91. Ա.ը տալու է $16,44\frac{4}{9}$ դահեկան ։
Բ.ը տալու է $20,55\frac{5}{9}$ դահեկան ։

92. Ա.ս խնդիրը լուծելու համար՝ առաջ տանը 14 շաբթուան վարձքը գտիր, եւ 10 հոգիին մէջ բաժնէ. ապա տանը 3 շաբթուան վարձքը գտիր, եւ նախ բաժնէ 14 հոգիին մէջ, եւ քաքը 18 հոգիին մէջ, եւ այսպէս զընա մինչեւ ժամանակին վերջը ։

Ամէն կարգի մէկ մարդը սաչափ պիտի հատուցանէ ։

Ա. կարգ $39,090\frac{1549}{3909}$ դահեկան ։
Բ. ,, ,, $12,167\frac{1248}{3903}$ դահեկան ։
Գ. ,, ,, $8,046\frac{248}{557}$ դահեկան ։
Դ. ,, ,, $4,841\frac{581}{1859}$ դահեկան ։
Ե. ,, ,, $2,218\frac{158}{169}$ դահեկան ։

93. 3 խնձոր եւ 12 տանձ 20 փարայ կ'ուժէ կոր. եւ 4 անգամը 4 անգամ աւելի պիտի ուժէ. այսինքն 12 խընձոր եւ 48 տանձ պիտի ուժէ 80 փարայ. 12 խնձորին եւ 6 տանձին գինը՝ որ է 17 փարայ, 80 փարայէն հանենք նէ, կը մնայ 63 փարայ, որ 42 տանձին գինն է, որ հատը $1\frac{1}{2}$ փարայ կուգայ ։ Գտ. խնձորին հատը 2 ստակ, տանձին հատը $1\frac{1}{2}$ փարայ ։

94. 221 քար ։

95. 52 ձող ։

96. $51,11\frac{1}{9}$ դահեկան ։

97. Կանխիկ 4 դհ ուժող երկաթը $4\frac{1}{2}$ դհ ծախես նէ՝ 8 ամիս վերջը տալու պայմանաւ, ըսել է որ 8 ամիսը $\frac{1}{8}$ը կը շահիսկոր. նոյնպէս 224 դահեկանի պղինձը 242 դահեկանի ծախեսնէ, կը շահիս $\frac{18}{224}$ը կամ $\frac{9}{112}$ը. ուստի եթէ $\frac{1}{8}$ը 8 ամիսը կը շահիս, $\frac{9}{112}$ը քանի՞ ամիսէն կրնաս շահիլ՝ այսպէս կը գտնուի. $\frac{1}{8}$ եւ $\frac{9}{112}$ հասա-

բակ յայտարարի վերածելով՝ կ'ելլան $\frac{112}{896}$ եւ $\frac{72}{896}$ ։ եւ $\frac{112}{896}$ը $\frac{72}{896}$ ին ի՛նչ համեմատութիւն ունի՝ նէ, 8 ամիսն ալ պահանջուած ամիսներուն թուոյն նոյն համեմատութիւնը ունի ։ այսինքն $\frac{112}{896} : \frac{72}{896} = 8 : \text{Պ}$ ։

Պտ ։ $5\frac{1}{7}$ ամիս ։

98. Առաջին եղբն է 2 ։
տարբերութիւնն է 3 ։

99. 3 ամիս, $4\frac{68}{73}$ օր ։

100. Առաջին գաւաթը 12 ունկի է ։ ուստի երկրորդ գաւաթը խաբախով մէկտեղ 36 ունկի է ։ եւ երկու գաւաթը ու խաբախը մէկտեղ 48 ունկի ։ թէ որ խաբախը առաջին գաւաթին վրայ դնէ, երկրորդ գաւաթին կրկին ծանրութիւնը կ'ունենայ ։ ուրեմն առաջին գաւաթը ու խաբախը 48ին $\frac{2}{3}$ն է ։ եւ երկրորդ գաւաթը 48ին $\frac{1}{3}$ն է, որ 16 ունկի կ'ընէ ։ հետեւապէս խաբախը 20 ունկի է ։ Պտ ։ խաբախը 20 ունկի, երկրորդ գաւաթը 16 ունկի ։

101. $53\frac{4908657 1}{18139852 8}$ ։

102. 115 ձող ։ 107 ոտք ։ 25,046+ մատ Անգղեոյ ։

103. 473,70 ։

104. 15150 արշն ։

105. Առաջինին $\frac{1}{4}$ը, եւ երկրորդին $\frac{1}{3}$ը մէկտեղ հաւասար է 120ի ։ ուստի առաջինին $\frac{3}{4}$ը, եւ երկրորդին $\frac{3}{3}$ը կամ ամբողջը, երեք անգամ աւելի՝ կամ 360ի հաւասար է ։ 360ը 400էն հանենք նէ, կը մնայ 40 ։ որ առաջինին $\frac{1}{4}$ն է ։ Պտ ։ առաջինը 160 դահեկան ։ երկրորդը 240 դահեկան ։

106. 6859 ։

107. $948,88\frac{8}{9}$ դահեկան ։

108. 12նոցէն 5 օդգա ։
10նոցէն 5 օդգա ։
8նոցէն 20 օդգա ։

109. 121500 դահեկան ։

110. Յորենը 125 դահեկան ։
հաճարը 90 դահեկան ։

111. 48 գրիչ ծախու առաւ, հատը 20 փարայ։
112. Երկու քառակուսիներուն պարունակութեանցը համեմատութիւնը՝ իրենց կողմերուն քառակուսիներուն համեմատութիւնն է։ Յին քառակուսին 9 է, եւ 5ին քառակուսին 25 է. ուստի 30600 քառակուսի, որ քը անանկ երկու մասանց բաժնելու է, որ 9ը 25ին ինչ համեմատութիւն ունի նէ, նոյն համեմատութիւնը ունենան իրարու. 9+25=34. 30600÷34=900. 900×9=8100. 900×25=22500. 8100ին քառակուսի արմատը փոքր երկրին կողմն է, եւ 22500ին քառակուսի արմատը մեծ երկրին կողմն է։ Պատ. փոքր երկրին կողմը 90 ոտք. մեծ երկրին կողմը 150 ոտք։
113. 66 դահեկան։
114. Հարիւրին 39 $\frac{1}{11}$։
115. Կորսնցուց 39,06 դահեկան։
116. Հարիւրին ,3925+։
117. 22,5 օգդա.
23,333 դահեկան օգդան։
118. Ը եւ Ր պէտք է տան $187\frac{1}{2}$ զատ զատ առջի 15 մղոնին համար. Ը Ր եւ Գ զատ զատ 500 դահեկան տալու են մէկտեղ դացած 60 մղոնին համար. եւ Ը Ր Գ եւ Դն պէտք է զատ զատ վճարեն $156\frac{1}{4}$ դահեկան վերջի 25 մղոնին համար։ Պատ. Ը, $843\frac{3}{4}$ դահեկան. Ր, $843\frac{3}{4}$ դահեկան, Գ, $656\frac{1}{4}$ դահեկան. Դ, $156\frac{1}{4}$։
119. 16000,012488+ ձողը։
120. 14851,05+ ձողը։
121. 759,99 օգդա։
122. Յայտնի է որ եղերուն մէկ մասը՝ խնդրոյն իւրաքանչիւր պայմանին մէջ, տէօնիւմներուն մէջ առջի քէլքանը դտնուած խոտովը պիտի կերակրին, եւ մնացածներըն ալ ճաճած խոտովը։ Դարձեալ յայտնի է որ առջի բերանը եղած խոտովը կերակրուող եղերուն թիւը տէօնիւմներուն թիւոյն՝ ուղիղ համեմատութիւն, եւ աճման ժամանակին՝ խոտոքնոյ համեմատութիւն ունե-

նալու է։ Եւ դարձեալ՝ աճումովը կերակրուող եղերուն թիւը տէօնիւմներուն թուոյն՝ ուղիղ համեմատութիւն կ'ունենայ՝ առանց նկատելու ճարպիման ժամանակը. քանզի եղերը այսինչ ժամանակի մէջ քանի տէօնիւմի աճած խոտը ուտեն նէ, շարունակ նոյնչափ աճման խոտը պիտի ուտեն նոյնչափ ժամանակը։

Սնդրոյն առաջին պայմանաւը՝ 12 եղերը պիտի ուտեն $3\frac{1}{2}$ տէօնիւմ, եւ անոր 4 շաբթուան աճած խոտը. եւ 10 տէօնիւմը $3\frac{1}{2}$ին $\frac{20}{7}$ը ըլլալով, $\frac{20}{7}$ աւելի եղ պէտք է 10 տէօնիւմ խոտը ու անոր նոյն ժամանակին մէջ աճածն ալ ուտելու. 12ը $\frac{20}{7}$ով բազմապատկենք, կ'ըլլայ $34\frac{2}{7}$. եւ նոյնչափը 9 շաբաթը ուտելու համար, պէտք է $\frac{4}{9}$ անգամ $34\frac{2}{7}$ եղ, որ կ'ընէ $15\frac{5}{21}$ եղ։

Երկրորդ պայմանաւը՝ 21 եղերը 10 տէօնիւմ խոտ եւ անոր 9 շաբթուան մէջ աճածը պիտի ուտեն. 21էն $15\frac{5}{21}$ը հանենք նէ, կը մնայ $5\frac{16}{21}$ եղ. ուրեմն $5\frac{16}{21}$ եղերը 9 շաբաթը՝ մնացած 5 շաբթուան մէջ 10 տէօնիւմ խոտին աճածը պիտի ուտեն. 9 շաբթուան մէջ 10 տէօնիւմին աճումը ուտելու համար պէտք է $\frac{9}{5}$ անգամ $5\frac{16}{21}$ եղ, որ կ'ընէ $10\frac{13}{35}$ եղ. եւ 21 եղէն հանելով՝ $10\frac{13}{35}$ եղը՝ կը մնայ $10\frac{22}{35}$ եղ։ Ուրեմն $10\frac{22}{35}$ եղերը 9 շաբաթը 10 տէօնիւմին վրայի առջի բերանը եղած խոտը պիտի ուտեն, եւ $10\frac{13}{35}$ եղերն ալ 9 շաբաթը 10 տէօնիւմ խոտին 9 շաբթուան մէջ աճումը պիտի ուտեն։

Երրորդ պայմանին մէջի 24 տէօնիւմը 10 տէօնիւմին $\frac{24}{10}$ը, կամ $2\frac{2}{5}$ անգամը ըլլալով, 9 շաբաթը՝ 24 տէօնիւմին վրայի առջի բերանը եղած խոտը ուտելու համար՝ $2\frac{2}{5}$ անգամ $10\frac{22}{35}$ եղ պէտք է, որ բազմապատկելով՝ կ'ընէ $25\frac{89}{175}$ եղ։ Բայց նոյնչափ խոտը 18 շաբաթը ուտելու համար՝ պէտք է $\frac{9}{18}$, կամ $\frac{1}{2}$ $25\frac{89}{175}$ եղ, որ կ'ընէ $12\frac{132}{175}$ եղ։ Եւ 24 տէօնիւմ խոտին 18 շաբթուան աճումը ուտելու համար, պէտք է $2\frac{2}{5}$ անգամ $10\frac{13}{35}$ եղ, որ բազմապատկելով՝ կ'ըլլայ

$24\frac{156}{175}$ եզ։

Ի վերջոյ՝ $12\frac{132}{175}$ եվեալ $24\frac{156}{175}$ կ'ընէ $37\frac{113}{175}$ եզ որ է պահանջուած թիւը։

ԿԵՐՊ.