

**ԻՐԱԿԱՆ ԹՎԵՐ
ԿՈՈՐԴԻՆԱՏՆԵՐ**

**§ 5. ՌԱՑԻՈՆԱԼ ԹՎԵՐ: ԹՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ
ՌԱՑԻՈՆԱԼ ԹՎԵՐԻ ՀԵՏ**

3. Ամբողջ թվեր: Ռացիոնալ թվեր



Հարցեր և առաջադրանքներ

Գտնել թվային արտահայտության արժեքը (1-8).

1. $15\frac{6}{7} - 12\frac{6}{7}\left(\frac{1}{10} + \frac{1}{15}\right)$

2. $\left(1\frac{1}{2} + 0,25\right) : 18\frac{1}{3} :$

3. $\left(\frac{3}{5} + 0,25 - \frac{1}{8}\right) \cdot 3,2 + \frac{9}{2} : 10 :$

4. $\left(3\frac{1}{5} - 3\frac{7}{10}\right) : 1\frac{1}{4} + 2\frac{3}{4} :$

5. $\left(2,125 \cdot 1\frac{15}{17} - 1\frac{7}{12}\right) : 7,25 :$

6. $\frac{0,64 - \frac{1}{25}}{0,8 : \left(\frac{4}{5} \cdot 1,25\right)} :$

7. $\frac{\left(\frac{29}{35} - \frac{3}{7}\right) \cdot 49}{\left(\frac{45}{8} - \frac{47}{18}\right) \cdot \frac{36}{31}} :$

8. $\frac{\left(0,5 : 1,25 + \frac{7}{5} : 1\frac{4}{7} - \frac{3}{11}\right)}{\left(1,5 + \frac{1}{4}\right) : 18\frac{1}{3}} :$

9. Ճանապարհի երկարությունը 45 կմ է: Ասֆալտապատեցին այդ ճանապարհի $\frac{4}{9}$ մասը: Քանի կմ մնաց ասֆալտապատելու:

10. Ջրավազանի տարողության $\frac{3}{8}$ -ը կազմում է 18000 լ ջուր: Այդ ավազանն ամբողջությամբ քանի տոննա ջուր կպարունակի:

11. Երբ ընթերցողը կարդաց գրքի 84 էջը, նրան մնում էր կարդալու ամբողջ գրքի $\frac{3}{7}$ -ը: Քանի էջ էր կազմում գիրքը:
12. Հետիոտն անցավ ձանապարհի մասը: Քանի կիլոմետր էր ամբողջ ձանապարհը, եթե նա անցել է 18 կմ:
13. Առաջին գնորդը խանութից գնեց պարկույմ եղած շաքարավազի $\frac{1}{12}$ -ը, իսկ երկրորդ գնորդը՝ պարկույմ մնացած շաքարավազի $\frac{2}{11}$ մասը, որից հետո պարկույմ մնաց 27 կգ շաքարավազ: Սկզբում քանի կգ շաքարավազ կար պարկույմ:
- 14*. Դահլիճում գտնվող մարդկանց թիվը չի գերազանցում 120-ը: Ներկաների $\frac{2}{5}$ -ը դպրոցականներ են, $\frac{1}{3}$ -ը՝ ուսանողներ, $\frac{1}{7}$ -ը՝ ուսուցիչներ: Մնացածը լրագրողներ են: Քանի լրագրող կա դահլիճում:
15. Գտեք 11 հայտարարով բոլոր այն սովորական կոտորակները, որոնք մեծ են $\frac{4}{7}$ -ից և փոքր՝ 1-ից:
16. x -ի ի՞նչ բնական արժեքների դեպքում է ճիշտ անհավասարությունը.
ա) $1 < x < \frac{15}{4}$, բ) $1,99 < x < \frac{17}{4}$:
17. Ի՞նչ բնական թիվ պետք է գումարել $\frac{11}{20}$ կոտորակի համարիչին և հայտարարին, որ ստացվի $\frac{5}{8}$ -ին հավասար կոտորակ:
18. $\frac{19}{41}$ կոտորակի համարիչից հանեցին x , իսկ հայտարարին գումարեցին նույն x թիվը և արդյունքում ստացան $\frac{1}{4}$ -ին հավասար կոտորակ: Ինչի է հավասար x թիվը:
Գտեք n բնական թվի բոլոր այն արժեքները, որոնց դեպքում տվյալ կոտորակը դառնում է ամբողջ թիվ (19–22).
19. $\frac{41}{n+5}$: 20. $\frac{48}{5n-1}$:
21. $\frac{2n+9}{n}$: 22. $\frac{n+11}{n-2}$:
- 23*. Դպրոցականը գիրքը կարդաց երեք օրում: Առաջին օրը նա կարդաց ամբողջ գրքի 0,2 մասը և նորից 16 էջ, երկրորդ օրը՝ մնացածի 0,3

մասը և նորից 20 էջ, երրորդ օրը՝ մնացածի 0,75 մասը և գրքի վերջին 30 էջը: Քանի էջ ունեւ գիրքը:

- 24. (Հին խնդիր):** Այն հարցին, թե քանի աշակերտ ունի ինքը, Պյութագորասը պատասխանեց. «Իմ աշակերտների կեսն ուսումնասիրում է մաթեմատիկա, քառորդ մասը՝ բնություն, ութերորդ մասն ամբողջ ժամանակ լռությամբ է մտածում, մնացած երեքը անբաններն են»: Քանի աշակերտ ունեւ Պյութագորասը:
- 25.** Ավագանը լցվում է ջրի երկու խողովակով: Նրանցից մեկով դատարկ ավագանը լցվում է 2,5 ժամում, իսկ մյուսով՝ 3,75 ժամում: Որքան ժամանակում կլցվի դատարկ ավագանը, եթե միաժամանակ գործի դրվեն այդ երկու խողովակները:
- 26. (Հին խնդիր):** Չորս հյուսն ուզում են տուն սարքել: Առաջին հյուսնը, միայնակ աշխատելով, կարող է տունը կառուցել 1 տարում, երկրորդը՝ 2 տարում, երրորդը՝ 3 տարում, չորրորդը՝ 4 տարում: Միասին աշխատելով՝ որքան ժամանակում նրանք կկառուցեն տունը:

ՊԱՏԱՍԻԱՆՆԵՐ

- 1.** $13\frac{5}{7}$: **2.** $\frac{21}{220}$: **3.** 2,77: **4.** $2\frac{7}{20}$: **5.** $\frac{1}{3}$: **6.** 0,75: **7.** 5,6: **8.** 12: **9.** $\frac{7}{11}, \frac{8}{11}, \frac{9}{11}, \frac{10}{11}$:
11. 4: **12.** $x = -7$: **15.** 25 կմ: **16.** 48 ս: **17.** 147: **18.** 40,5 կմ: **19.** 36: **20.** 1; 53:
21. 1; 3; 9: **Ցուցում:** $\frac{2n+9}{n} = 2 + \frac{9}{n}$: Պահանջել, որ n -ը լինի 9-ի բաժանարար:
22. 1; 3; 15: **Ցուցում:** Ունենք՝ $\frac{n+11}{n-2} = \frac{(n-2)+13}{n-2} = 1 + \frac{13}{n-2}$: Այնուհետև պահանջել, որ $(n-2)$ -ը լինի -1; 1 կամ 13: **23.** 270: **24.** 24: **25.** 1,5 ժ: **26.** Մոտ 175 օր: