

8-СЫНЫП АЛГЕБРА 1-САБАҚ ТАПСЫРМАЛАРЫ:

1-есеп. -22 ; $-13\frac{4}{23}$; 0 ; 1 ; 7 ; $11,23$; $47\frac{3}{11}$; 1298 сандарының ішінен:

1) натурал; 2) бүтін; 3) рационал сандарды теріп жазыңдар.

Жауабы: 1) 1 ; 7 ; 1298 . 2) -22 ; 0 ; 1 ; 7 ; 1298 .

3) -22 ; $-13\frac{4}{23}$; 0 ; 1 ; 7 ; $11,23$; $47\frac{3}{11}$; 1298

2-есеп. 1) $0,2664$; 2) $-1,2731$; 3) $\frac{5}{6}$; 4) $-\frac{2}{7}$ сандарының $0,1$ -ге және $0,01$ -ге дейінгі дәлдікпен кемімен және артығымен алынған жуықтауларын табыңдар.

Жауабы:

1) $0,2664$	2) $-1,2731$	3) $\frac{5}{6} = 0,83333 \dots$	4) $-\frac{2}{7} = -0,28571 \dots$
$0,2 < a < 0,3$	$-1,3 < a < -1,2$	$0,8 < a < 0,9$	$-0,3 < a < -0,2$
$0,26 < a < 0,37$	$-1,28 < a < -1,27$	$0,83 < a < 0,84$	$-0,29 < a < -0,28$

3-есеп. 1) $\frac{31}{20}$; $\frac{7}{50}$; $\frac{17}{200}$; 2) $\frac{3}{150}$; $\frac{21}{35}$; $\frac{13}{65}$ сандарын ондық бөлшек түрінде жазыңдар.

Жауабы: 1) $1,55$; $0,14$; $0,085$

2) $0,02$; $0,6$; $0,2$

4-есеп. Шектеусіз периодты ондық бөлшек түрінде жазыңдар:

$\frac{1}{3}$; $10,28$; -17 ; $2\frac{5}{6}$

Жауабы: $0,(3)$; $10,28(0)$; $-17,(0)$; $2,8(3)$.

5-есеп. Периодты ондық бөлшектерді жай бөлшек түрінде жазыңдар:
 $0,(3)$; $7,(36)$; $0,2(5)$; $0,2(47)$.

Жауабы: $0,(3) = \frac{1}{3}$; $7,(36) = 7\frac{4}{11}$; $0,2(5) = \frac{23}{90}$; $0,2(47) = \frac{49}{198}$.

6-есеп. Рационал және иррационал сандардың қосындысы рационал сан болуы мүмкін бе? Жауаптарыңды негіздендер.

Жауабы:

$Q_1 + I = Q_2$; $2,3 + \pi = 2,3 + 3,1414 \dots = 5,4415 \dots \notin Q$

7-есеп. Есептеңдер: $(2,(1) + 3,(12))$; $0,5$

Жауабы: $10,(46)$.

8-есеп. Сандарды салыстырыңдар:

1) $\frac{3}{8}$ және $0,375$

2) $-1,174$ және $-1\frac{7}{40}$

Жауабы: 1) $\frac{3}{8} = 0,375$

2) $-1,174 > -1\frac{7}{40}$

9-есеп. Қысқармайтын екі бөлшектің 1) қосындысы; 2) айырмасы бүтін санға тең болатындай шарттарды табындар.

Жауабы: 1) $ad + cb = \lambda bd$, 2) $ad - cb = \lambda bd$, $\lambda \in N$

10-есеп. Қысқармайтын екі бөлшектің 1) көбейтіндісі; 2) қатынасы бүтін санға тең болатындай шарттарды табындар.

Жауабы: 1) $ac = \lambda bd$ немесе $a = \lambda d$, $c = \lambda b$, $\lambda \in N$.

2) $ad = \lambda bc$ немесе $a = \lambda c$, $d = \lambda b$, $\lambda \in N$.

11-есеп. Қысқармайтын екі бөлшектің қосындысы олардың көбейтіндісіне тең болатындай шарттарды табындар.

Жауабы: $ad + cb = ab$

12-есеп. Қысқармайтын екі бөлшектің айырмасы олардың көбейтіндісіне тең болатындай шарттарды табындар.

Жауабы: $ad - cb = ac$

13-есеп. Квадраты 13 санына тең рационал сан болмайтынын дәлелдеңдер.

Жауабы: қарсы жору: $\frac{m}{n} \in Q$, $\left(\frac{m}{n}\right)^2 = 13$, $\frac{m}{n}$ — қысқармайды $\Rightarrow$

$$m^2 = 13n^2 \Rightarrow m = 13q \Rightarrow 169q^2 = 13n^2 \Rightarrow 13q^2 = n^2 \Rightarrow$$

$$n - 13\text{ке еселі} \Rightarrow n = 13t \Rightarrow 13q^2 = 169t^2 \Rightarrow q^2 = 13t^2 \Rightarrow$$

$\frac{m}{n} = \frac{13q}{13t} = \frac{q}{t}$ қысқарды $\Rightarrow$ қарама-қайшылық $\Rightarrow$ квадраты 13 санына тең рационал сан болмайды.