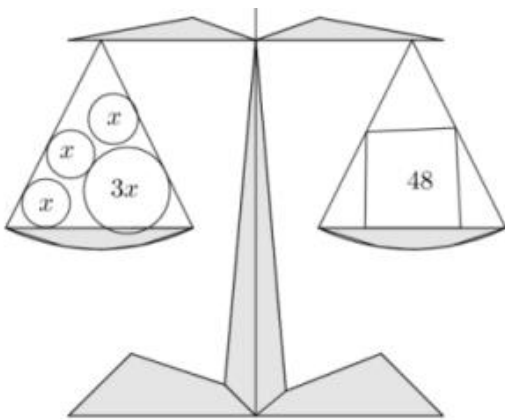


## 1. Тендеу

1. Егер  $a-15=0$  болса,  $a+15$  неге тең?

- A) 15
- B) 40
- C) 30
- D) 25
- E) 45

2. Суретте таразы тепе-теңдікте орналасқан болса,  $\frac{7x-3}{2+x}$  өрнегінің мәнін табыңыз.



- A) 7,1
- B) 4,5
- C) 6,2
- D) 5,3
- E) 6,3

3. Егер  $6 - z = z - 6$ , болса  $\frac{5(z^2-12z+36)}{z^3+2z^2-3z-4}$  табыңыз

- A) 4
- B) 6
- C) 2
- D) 0
- E) 3

4. Теңдеуді шешіңіз:  $\frac{19}{x} - \frac{7}{x} + \frac{3}{x} - \frac{2}{13} = \frac{3}{13}$

A) 13

B) 26

C) 65

D) 39

E) 52

5. Теңдеуді шешіңіз:  $\frac{23}{x} - \frac{5}{x} + \frac{4}{x} - \frac{7}{17} = \frac{4}{17}$

A) 17

B) 34

C) 68

D) 51

E) 85

6. Егер  $p=7$ ,  $r=9p-13$ ,  $s = \frac{4}{5} : \frac{40}{r} + 49$  болса,  $p \cdot r - s$  табыңыз:

A) 300

B) 200

C) 100

D) 150

E) 400

7. Егер  $11r = 3r - 24$  және  $\frac{2}{3 \cdot s} = \frac{5}{7}$  болса,  $r \cdot s$  көбейтіндісін табыңыз:

A) 5

B) - 2,8

C) 3

D) - 4,2

E) -3,4

## 2. Есептеулер

1. Есептеңіз:  $4!+5!$

A) 144

B) 120

C) 45

Д) 20

E) 36

2. Есептеңіз :  $11!-10!/9!$

A)  $1/100$

B)  $1/90$

C)  $1/9$

D) 90

E) 100

3. Есептеңіз :  $5!*9!/10!$

A)12

B) 35

C) 6

D) 20

E) 15

4.  $2016^0 - 1^{2017} - (-1)^{2017}$  өрнегінің мәнін табыңыз.

A) -1

B) 1

C) 2

D) -2

E) 3

5. Есептеңіз:  $(38-1)(38-2)(38-3)\dots(38-41)$

A) 150

B) -100

C) 38

D) 100

E) 0

6.  $(2001 + 2002 + 2003 + \dots + 2016) - (1 + 2 + 3 + \dots + 15)$

A) 32016

B) 32001

C) 8001

D) 8000

E) 32000

7. 1-ден бастап 111 ге дейінгі барлық 9-ға бөлінетін сандардың қосындысын табыңыз?

A) 699

B) 700

C) 701

D) 702

E) 703

8. Сандардың қосындысын табыңыз:  $2+4+6+\dots+100$ .

A) 5800

B) 2550

C) 2350

Д) 2600

E) 2000

9. Есептеңіз:  $\left(\frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \frac{4}{5}\right) + \left(\frac{1}{6} + \frac{2}{7} + \frac{3}{8}\right) + \left(\frac{5}{8} + \frac{5}{7} + \frac{5}{6}\right) + \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{4} + \frac{1}{3}\right)$

A) 6

B) 5

C) 3

Д) 4

Е) 7

### 3. Кесте, ребус

1. Барлық бағандардағы және қатарлардағы сандардың қосындылары тең болса,  $A+B+C+D$  неге тең?

A	B	C
6	5	9
D	9	4

A) 15

B) 18

C) 21

D) 27

E) 25

2. Әрбір баған мен қатарлардағы сандардың қосындылары тең болса, онда A, B, C, D неге тең?

2	B	C
A	5	D
4	3	8

A) 5; 6; 7; 8

B) 9; 7; 6; 1

C) 4; 5; 6; 9

D) 1; 9; 7; 6

E) 1; 7; 6; 9

3. Квадраттың торларына натурал сандар әр жолдағы, әр бағандағы және әр диагональдағы сандардың қосындысы бірдей болатындай етіп жазылған. X-тің орнына қандай сан жазылған ?

	X	
1		
22	7	10

A) 7

- B) 10
- C) 13
- D) 19
- E) 5

4. Квадраттың торларына натурал сандар әр жолдағы, әр бағандағы және әр диагональдағы сандардың қосындысы бірдей болатындай етіп жазылған. X-тің орнына қандай сан жазылған ?

X		
	6	4
3		

- A) 8
- B) 10
- C) 2
- D) 1
- E) 7

5. Квадраттың торларына натурал сандар әр жолдағы, әр бағандағы және әр диагональдағы сандардың қосындысы бірдей болатындай етіп жазылған. X-тің орнына қандай сан жазылған

X		
	10	2
8		16

- A) 9
- B) 6
- C) 5
- D) 4
- E) 7



6. Квадраттың торларына натурал сандар әр жолдағы, әр бағандағы және әр диагональдағы сандардың қосындысы бірдей болатындай етіп жазылған. X-тің орнына қандай сан жазылған ?

X		
	15	3
12		24

A) 2

B) 6

C) 8

D) 4

E) 7

7. Төмендегі бос төркөздерге көлденең де, тігінен де қосындысы 21 болатындай етіп 9 және 3 сандарын жазып шығу керек. Сонда жазылғандардан басқа 9 сандарының қосындысы қанша? 9 9 3

	9	
		9
3		

A) 36

B) 27

C) 45

D) 54

E) 24

8. Торкөз ішіндегі әр қатардың, бағанның және диогональдің ішіндегі сандардың қосындысы өзара тең. И әріпінің орнына қай сан жазылатынын табыңыз.

8	1	6
4	И	

A) 9

B) 5

C) 2

D) 1

E) 6

9. 3x3 кестенің барлық баған және қатар жолдарында 4, 3, 2 цифрларының әр қайсысы бір рет қана жазылса, A+B нешеге тең болатынын анықтаңыз.

4		
	2	A
	B	

A) 5

B) 4

C) 6

D) 8

E) 7

10. A-ның мәнін тап.

$$\begin{array}{r}
 + \text{ ABCD} \\
 + \text{ ABCD} \\
 \hline
 \text{D8CB}
 \end{array}$$

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

E) 5

11. Ребустағы әріптердің орнына тиісті цифрларды тауып,  $F+E-D=?$  өрнегінің мәнін табыңыз.

$$\begin{array}{r} 9 \quad D \quad 2 \\ - \quad E \quad 4 \quad F \\ \hline 1 \quad 8 \quad 7 \end{array}$$

- A) 9
- B) 8
- C) 12
- D) 7
- E) 6

12. Әріптердің орнына 0 мен 9 арасындағы цифрлар қойып, Сның орнына қандай цифр сәйкес келетінін анықтаңыз:

$$\begin{array}{r} - \quad \mathbf{C1A} \\ \quad \mathbf{1CA} \\ \hline \quad \mathbf{4A0} \end{array}$$

- A) 6
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

13. Әріптердің орнына 0 мен 9 арасындағы цифрлар қойып, Сның орнына қандай цифр сәйкес келетінін анықтаңыз:

$$\begin{array}{r} - \quad \mathbf{C1A} \\ \quad \mathbf{1CA} \\ \hline \quad \mathbf{2A0} \end{array}$$

- A) 4
- B) 2
- C) 3
- D) 1
- E) 5