

Имозовое нормопределение курса азербайджанского динара

1.

*Расположите в порядке  
возрастания числа:*

$$m = \sqrt{15}; n = \sqrt{3}; p = 4,1$$

1)  $m, n, p$

2)  $n, m, p$

3)  $m, p, n$

4)  $p, m, n$



2.

*Расположите в порядке  
убывания числа:*

$$a = \sqrt{13}; b = \sqrt{7}; c = 3,2$$

1)  $a, c, b$

2)  $b, c, a$

3)  $a, b, c$

4)  $c, b, a$

3.

*Упростите выражение:*

$$2\sqrt{27} + 4\sqrt{48} - \frac{1}{5}\sqrt{75} - 9\sqrt{3}$$

4.

*Упростите и найдите  
значение выражения:*

$$(0,2\sqrt{125} - 4\sqrt{20} - \sqrt{80}) \cdot \sqrt{5}$$

1)  $-11$

2)  $11$

3)  $55$

4)  $-55$

5.

Выразите из формулы  
переменную ***n*** :

$$k^2 = \frac{1}{2}(m + n)$$

1)  $k^2 - \frac{1}{2}m$

3)  $\frac{1}{2}m - k^2$

2)  $2k^2 + m$

4)  $2k^2 - m$

6.

Выразите из формулы  
переменную ***a*** :

$$t^5 = \frac{a + b}{2}$$

1)  $2b - t^5$

3)  $t^5 - 2b$

2)  $2t^5 - b$

4)  $\frac{t^5 - b}{2}$

7.

*Упростите выражение:*

$$\frac{\sqrt{30} \cdot 5\sqrt{2}}{\sqrt{15}}$$

1)  $5\sqrt{3}$

2) 10

3)  $5\sqrt{15}$

4) 2

8.

*Упростите выражение:*

$$\frac{\sqrt{28} \cdot 3\sqrt{2}}{\sqrt{2} \cdot \sqrt{7}}$$

1)  $\sqrt{7}$

2)  $2\sqrt{2}$

3)  $\sqrt{7}$

4) 6

8.

*Упростите выражение:*

$$\frac{\sqrt{8} \cdot \sqrt{6}}{\sqrt{24}}$$

1)  $\frac{1}{2}$

2)  $\sqrt{2}$

3)  $\frac{2}{\sqrt{2}}$

4) 2

*Выполните действие:*

$$\frac{14a + 25a^2}{4 - 25a^2} - \frac{5a}{2 - 5a}$$

1)  $\frac{2}{2 - 5a}$

3)  $\frac{2a}{2 + 5a}$

2)  $-\frac{4a}{4 - 25a^2}$

4)  $\frac{4a}{4 - 25a^2}$

**11****Задача.**

*Если номер Васиной квартиры умножить на 4, а затем к результату прибавить 11, то получится 227. Определите номер квартиры. Обозначив номер квартиры за  $x$ , можно составить уравнение:*

$$1) x + 4 \cdot 11 = 227$$

$$3) 4(x + 11) = 227$$

$$2) 4x + 11 = 227$$

4) другой ответ

**Задача.**

- *Товарный поезд был задержан в пути на 18 мин., затем на расстоянии в 60 км наверстал это время, увеличив скорость на 10 км/ч. Найдите первоначальную скорость поезда. Если принять первоначальную скорость за  $x$  км/ч, то задача будет решаться с помощью уравнения:*

$$1) \frac{60}{x} = \frac{60}{x+10} + \frac{3}{10}$$

$$3) \frac{60}{x} + \frac{3}{10} = \frac{60}{x+10}$$

$$2) \frac{60}{x} + \frac{60}{x+10} = 18$$

$$4) \frac{60}{x} + 18 = \frac{60}{x+10}$$

*Решите систему уравнений:*

$$\begin{cases} 4x - y = 7, \\ 3x + y = 0 \end{cases}$$

1)  $(-3; 1)$

2)  $(-3; -1)$

3)  $(1; -3)$

4)  $(-1; 3)$

*Решите неравенство:*

$$3x + 1 \geq 2(x - 1) + 6x$$

$$(-\infty; 0,6)$$

$$(-\infty; 0,6]$$

$$[-0,6; +\infty)$$

$$(-\infty; -0,6]$$

- **Самостоятельная работа**

1.

*Укажите наибольшее число  
из перечисленных чисел:*

$2\sqrt{7}$ ;  $\sqrt{13}$ ; 4,5

1)  $2\sqrt{7}$

2) 4,5

3)  $\sqrt{13}$

4) *не*

*знаю*

2.

*Выполните действие:*

$$\frac{6x + 6y}{x} : \frac{x^2 - y^2}{x^2}$$

1)  $\frac{6x}{x - y}$

3)  $\frac{6x}{x + y}$

2)  $\frac{6}{x - y}$

4)  $\frac{x + y}{6x}$

3.

*Выполните действие:*

$$-\frac{3-x}{(1-x)^2} + \frac{4x-2}{(x-1)^2}$$

1)  $\frac{5}{(1-x)^2}$

3)  $\frac{5}{x-1}$

2)  $\frac{5}{1-x}$

4)  $\frac{3x-5}{(x-1)^2}$

4.

*Упростите выражение:*

$$2\sqrt{18} + 5\sqrt{50} - 0,25\sqrt{32} - 7\sqrt{2}$$

1)  $23\sqrt{2}$

2)  $18\sqrt{2}$

3)  $2\sqrt{2}$

4)  $39\sqrt{2}$

5.

Выразите из формулы  
переменную  $t$  :

$$a = \frac{v - v_0}{t}$$

1)  $a(v - v_0)$

3)  $\frac{v - v_0}{a}$

2)  $\frac{v}{a} - v_0$

4)  $v - \frac{v_0}{a}$

6.

*Решите систему неравенств:*

$$\begin{cases} x - 5 \leq 14, \\ 3x + 1 < 4 \end{cases}$$

1)  $x \leq 19$

2)  $1 \leq x \leq 19$

3)  $1 < x \leq 19$

4)  $x > 1$

## 7. Задача.

Лодка за одно и то же время может проплыть 40 км по течению реки или 25 км против течения реки. Найдите собственную скорость лодки, если скорость течения реки 2 км/ч. Обозначив собственную скорость лодки за  $x$  км/ч, можно составить уравнение:

$$1) \frac{40}{x-2} = \frac{25}{x+2}$$

$$3) 25(x+2) = 40$$

$$2) \frac{40}{x} = \frac{25}{x-2}$$

$$4) \frac{40}{x+2} = \frac{25}{x-2}$$