

● 1. Вычислите:

а)  $\frac{1}{2}\sqrt{196} + 1,5\sqrt{0,36}$ ;    б)  $1,5 - 7\sqrt{\frac{25}{49}}$ ;    в)  $(2\sqrt{1,5})^2$ .

● 2. Найдите значение выражения:

а)  $\sqrt{0,36 \cdot 25}$ ;    б)  $\sqrt{8} \cdot \sqrt{18}$ ;    в)  $\frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}}$ ;    г)  $\sqrt{2^4 \cdot 5^2}$ .

● 3. Решите уравнение:

а)  $x^2 = 0,64$ ;    б)  $x^2 = 17$ .

4. Упростите выражение:

а)  $y^3\sqrt{4y^2}$ , где  $y \geq 0$ ;    б)  $7a\sqrt{\frac{16}{a^2}}$ , где  $a < 0$ .

5. Укажите две последовательные десятичные дроби с одним знаком после запятой, между которыми заключено число  $\sqrt{38}$ .

6. При каких значениях переменной  $x$  имеет смысл выражение  $\frac{2}{\sqrt{x}-5}$ ?

● 1. Решите неравенство:

а)  $\frac{1}{3}x \geq 2$ ;                      б)  $2 - 7x > 0$ ;

в)  $6(y - 1,5) - 3,4 > 4y - 2,4$ .

2. При каких  $b$  значение дроби  $\frac{b+4}{2}$  больше соответствующего значения дроби  $\frac{5-2b}{3}$ ?

● 3. Решите систему неравенств:

а)  $\begin{cases} 4x - 10 > 10, \\ 3x - 5 > 1; \end{cases}$                       б)  $\begin{cases} 1,4 + x > 1,5, \\ 5 - 2x > 2. \end{cases}$

4. Найдите целые решения системы неравенств

$$\begin{cases} 10 - 4x \geq 3(1 - x), \\ 3,5 + \frac{x}{4} < 2x. \end{cases}$$

5. При каких значениях  $a$  имеет смысл выражение

$$\sqrt{5a-1} + \sqrt{a+8}?$$

6. При каких значениях  $b$  множеством решений неравенства

$$4x + 6 > \frac{b}{5}$$

является числовой промежуток  $(3; +\infty)$ ?