

Проверочная работа

по алгебре

(для выпускников 8-х классов)

1) Вычислите: $\frac{0,5^2 - 1,5^2}{0,6 \cdot 1,2 + 0,6 \cdot 0,8}$.

2) Найдите решения неравенства $\frac{2-3x}{4} \leq \frac{6-5x}{8} + \frac{1}{5}$, принадлежащих промежутку $[-5; 0]$.

3) Найдите значение выражения $3x^2 - 2x - 1$ при $x = \frac{1-\sqrt{2}}{3}$.

4) Постройте график функции $y = -2x^2 + 4x - 3$.

При каких значениях x функция принимает значения, большие -3? (используя график).

5) Решите неравенство: $(x-1)(3-2x) > -6$.

6) Решите уравнение: $\frac{6}{x^2 - 4x + 3} - \frac{13 - 7x}{1 - x} = \frac{3}{x - 3}$.

7) Решите неравенство: $\frac{x^2 - 6x + 9}{x^2 - 3x + 2} \geq 0$.

8) Две машинистки вместе напечатали 65 страниц, причем первая работала на 1 ч больше второй. Однако вторая печатает в час на 2 страницы больше, чем первая, поэтому она напечатала на 5 страниц больше. Сколько страниц в час печатает каждая машинистка?

9) От морской пристани одновременно отходят два корабля по двум взаимно перпендикулярным направлениям.

Через 30 мин после их отплытия кратчайшее расстояние между ними было 15 км, а еще через 15 мин оказалось, что первый корабль находится от пристани на 4,5 км дальше другого. Найдите скорость кораблей.

10) Постройте графики функций:

1) $y = x^2 - 4|x| + 3$; 2) $y = -2||x - 3| - 2| - 1$.

Найдите число корней уравнения $y(x) = c$ в зависимости от параметра c .