

# 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  $c$ .