

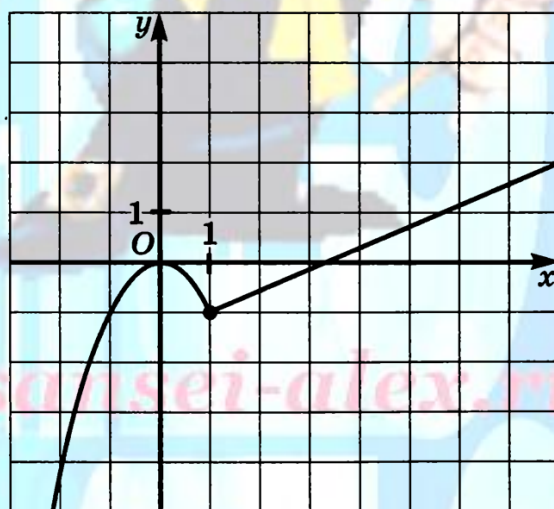
## Итоговая контрольная работа

### Вариант 2

1. Постройте график функции  $y = x - 5$ .  
С помощью графика найдите:
  - а) наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке  $[0; 3]$ ;
  - б) значения переменной  $x$ , при которых  $y = 0$ ;  $y > 0$ .
2. Решите уравнение  $(x + 6)^2 = (x - 4)(x + 4) - 8$ .
3. Сократите дробь:
  - а)  $\frac{28a^6b^8c^3}{36a^7b^8c}$ ;
  - б)  $\frac{y^2 - 9x^2}{18x^2 - 6xy}$ .

- 
4. Катер за 1 ч 20 мин проплывает по течению реки 24 км, а против течения за 1,5 ч на 3 км меньше. Найдите скорость течения реки и собственную скорость катера.

- 
5. На рисунке изображен график функции  $y = f(x)$ . Определите, при каких значениях  $p$  прямая  $y = p$  имеет с графиком функции  $y = f(x)$  две общие точки.



### Ответы:

1) а)  $-5$ ;  $-2$  б)  $x = 5$ ;  $x \in (5; +\infty]$ .

2)  $-5$ .

3) а)  $\frac{7c^2}{9a}$  б)  $-\frac{3x+y}{6x}$ .

4)  $16$  км/ч и  $2$  км/ч.

5)  $y = 0$  и  $y = -1$ .