

## Тема 6. Квадратные уравнения и уравнения, приводящие к ним

### Тест для самопроверки № 6

1. Решите уравнение  $2x(x+2)=5(x+2)$ .

А	Б	В	Г	Д
-2,5; 2	-2	2,5	-2; 0,4	-2; 2,5

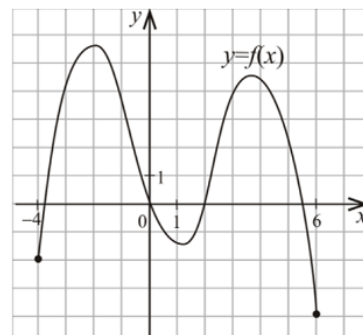
2. Решите уравнение  $4\sqrt{x} = 1$ .

А	Б	В	Г	Д
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{8}$	16	$-\frac{1}{2}; \frac{1}{2}$	$\frac{1}{16}$

3. Сколько действительных корней имеет уравнение  $2x^2 - 5x + 4 = 0$ ?

А	Б	В	Г	Д
корней нет	один	два	три	бесконечное множество

4. На рисунке изображён график функции  $y = f(x)$ , которая определена на интервале  $[-4; 6]$ . Сколько всего корней имеет уравнение  $f(x) = x$  на этом отрезке?



А	Б	В	Г	Д
корней нет	один	два	три	четыре

5. Укажите интервал, которому принадлежит корень уравнения  $\sqrt{6-4x} = 4$ .

А	Б	В	Г	Д
$[-3; -1)$	$[-1; 0)$	$[0; 1)$	$[1; 3)$	$[3; 6)$

6. Решите систему уравнений  $\begin{cases} xy = -12, \\ x(2y - 1) = -18. \end{cases}$ . Если  $(x_0; y_0)$  – решение системы, то  $x_0 =$

А	Б	В	Г	Д
-6	-16	-9	2	6

7. Решите систему уравнений  $\begin{cases} 3\sqrt{x} = 12, \\ x - 2y = 26. \end{cases}$ . Для полученного решения системы  $(x_0; y_0)$  найдите сумму  $x_0 + y_0$ .

А	Б	В	Г	Д
11	21	-7	-10	-14

8. Сколько всего решений имеет система уравнений  $\begin{cases} x^2 - y^2 = -4, \\ x^2 + y^2 = 4. \end{cases}$

А	Б	В	Г	Д
не имеет	одно	два	три	больше трёх

9. Решите уравнения (1-4). Установите соответствие между каждым уравнением и утверждением (А-Д), которое является правильным для этого уравнения.

**Уравнение**

**Утверждение**

1  $x + \pi = 0$

2  $\sqrt{x} = 4$

3  $\frac{x-1}{x+7} = 0$

4  $0 \cdot x = 5$

А Корень уравнения – иррациональное число.

Б Корень уравнения – число 16.

В Уравнение не имеет корней.

Г Уравнение имеет два корня.

Д Корень уравнения принадлежит отрезку  $[-2; 2]$ .

10. Решите уравнения (1-4). Установите соответствие между каждым уравнением и утверждением (А-Д), которое является правильным для этого уравнения.

<i>Уравнение</i>	<i>Утверждение</i>
1 $2x^2 - x - 3 = 0$	А Произведение корней уравнения равно 6.
2 $\sqrt{x+1} = -3$	Б Уравнение имеет один корень.
3 $x^2 - 3 = 0$	В Уравнение не имеет корней.
	Г Корни уравнения – рациональные числа.
4 $\sqrt{x-2} = 2 - x$	Д Корни уравнения – иррациональные числа.