

## Демоверсия промежуточной аттестации по алгебре

### 7 класс

1. Постройте график функции  $y = 2x + 1$ . С помощью графика укажите значение функции, соответствующее значению аргумента 0,5.

2. Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} x + 3y = -5 \\ 4x - 2y = -6 \end{cases}$$

3. Упростите выражение:

а)  $-2x^3y^3 \cdot 5x^2y$ ;

б)  $(5x^3y^5)^3$ .

4. Преобразуйте в многочлен:

а)  $(1 + 2x)^2$ ;

б)  $(3a - b)^2$ ;

в)  $(y + 11)(y - 11)$ .

5. Упростите выражение:

а)  $(x - 5)^2 - (x + 2)(x - 3)$ ;

б)  $4(a + b)^2 - 8ab$ .

6. На трех полках находится 75 книг. На первой полке в два раза больше книг, чем на второй, а на третьей – на 5 книг меньше, чем на первой. Сколько книг на каждой полке?

7\*. Решите уравнение:

$$x^4 + x^3 - 8x - 8 = 0.$$