

## Итоговая контрольная работа № 2

### Вариант 1

1. Упростите выражение  $(a + 6)^2 - 2a(3 - 2a)$ .

2. Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} 5x - 2y = 11, \\ 4x - y = 4. \end{cases}$$

3. а) Постройте график функции  $y = 2x - 2$ .

б) Определите, проходит ли график функции через точку  $A(-10; -20)$ .

4. Разложите на множители:

а)  $2a^4b^3 - 2a^3b^4 + 6a^2b^2$ ; б)  $x^2 - 3x - 3y - y^2$ .

5. Из пункта  $A$  вниз по реке отправился плот. Через 1 ч навстречу ему из пункта  $B$ , находящегося в 30 км от  $A$ , вышла моторная лодка, которая встретилась с плотом через 2 ч после своего выхода. Найдите собственную скорость лодки, если скорость течения реки 2 км/ч.

### Ответы:

1)  $5a^2 + 6a + 36$ .

2)  $x = -1; y = -8$ .

3) а) график в решении б) нет.

4) а)  $2a^2b^2(a^2b - ab^2 + 3)$  б)  $(x + y)(x - y - 3)$ .

5) 14 км/ч.