

## Итоговая контрольная работа № 1

### Вариант 2

1. Упростите выражение:

а)  $-2xy^2 \cdot 3x^3y^5$ ; б)  $(-4ab^3)^2$ .

2. Решите уравнение

$$4(1 - 5x) = 9 - 3(6x - 5).$$

3. Разложите на множители:

а)  $a^2b - ab^2$ ; б)  $9x - x^3$ .

4. Турист прошел 50 км за 3 дня. Во второй день он прошел на 10 км меньше, чем в первый день, и на 5 км больше, чем в третий. Сколько километров проходил турист каждый день?

5. Докажите, что при любых значениях переменных верно равенство

$$(x - y)(x + y) - (a - x + y)(a - x - y) - a(2x - a) = 0.$$

6. На графике функции  $y = 3x + 8$  найдите точку, абсцисса которой равна ее ординате.

### Ответы:

1) а)  $-6x^4y^7$  б)  $16a^2b^6$ .

2)  $-10$ .

3) а)  $ab(a - b)$  б)  $x(3 - x)(3 + x)$ .

4) первый день 25 км, второй 15 км, третий 10 км.

5) Доказательство в решении.

6)  $x = -4$ ;  $y = -4$ .