

ВАРИАНТ 1

- 1. Упростите выражение: а) $7ax^5 \cdot (-2a^4x^2)$; б) $(5a^3b)^2$.
- 2. Решите уравнение $3 - 4(1 - 6x) = 2(3x + 4)$.
- 3. Разложите на множители: а) $3a^2 - 9ab$; б) $x^3 - 25x$.
- 4. Комплект из открытки, конверта и блокнота стоит 600 р. Конверт на 300 р. дешевле блокнота и в 3 раза дешевле открытки. Сколько стоят конверт, открытка, блокнот?
- 5. Докажите, что при любых значениях букв верно равенство $(a - x)(a + x) - b(b + 2x) - (a - b - x)(a + b + x) = 0$.
- 6. На графике функции $y = -3x + 10$ найдите точку, ордината которой противоположна ее абсциссе.

ВАРИАНТ 2

- 1. Упростите выражение: а) $-7x^4y^7 \cdot (3xy^2)$; б) $(-2a^5b)^3$.
- 2. Решите уравнение $2(3 - 2x) = 3x - 4(1 + 3x)$.
- 3. Разложите на множители: а) $2x^2y + 4xy^2$; б) $100a - a^3$.
- 4. Три бригады рабочих изготовили за смену 100 деталей. Вторая бригада изготовила на 5 деталей больше, чем первая бригада, и на 15 деталей больше, чем третья. Сколько деталей изготовила каждая бригада?
- 5. Докажите, что верно равенство $(p + x)(p - x) - (p - x + c)(p + x - c) - c(c - 2x) = 0$.
- 6. На графике функции $y = -2x + 15$ найдите точку, абсцисса и ордината которой равны.