

Итоговая контрольная работа

Вариант 1

1. Упростить выражение:

а) $3a(3a + 2b) - (a + b)^2$; б) $\frac{(3^4)^3 \cdot 27}{3^{14}}$.

2. Решить уравнение: $6x - 5(2x + 1) = 5(2 - 3x)$.

3. Разложить на множители: $a^3 - 25a$.

4. В трёх пачках 45 книг. В первой пачке на 5 книг больше, чем во второй, а в третьей пачке втрое больше книг, чем во второй. Сколько книг в каждой пачке?

5. Пересекаются ли графики функций:

а) $y = 3x - 4$ и $y = 3x + 1$;

б) $y = 4x - 6$ и $y = x + 6$.

Для пересекающихся графиков найдите координаты точки пересечения.

Итоговая контрольная работа

Вариант 1

1. Упростить выражение:

а) $2b(3a + b) - (a - b)^2$; б) $\frac{(2^2)^5 \cdot 8}{2^{12}}$.

2. Решить уравнение: $6(2 - 5x) = 9 - 7(4x - 3)$.

3. Разложить на множители: $b^3 - 81b$.

4. Туристический маршрут составляет 38 км. В первый день турист прошёл вдвое больше, чем во второй день, и на 8 км меньше, чем в третий день. Сколько километров турист проходил каждый день?

5. Пересекаются ли графики функций:

а) $y = -2x + 3$ и $y = -2x + 7$;

б) $y = 3x - 8$ и $y = 2x + 8$.

Для пересекающихся графиков найдите координаты точки пересечения.