

Итоговая контрольная работа за курс 7 класса.

Вариант 1.

1. Упростите выражение:

а) $3a^2b * (-5a^3b)$; б) $(2x^2y)^3$.

2. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} 4x + y = 3 \\ 6x - 2y = 1. \end{cases}$$

3. Разложите на множители:

а) $2xy - 6y^2$; б) $a^3 - 4a$.

4. Решите задачу.

Периметр треугольника ABC равен 50 см. Сторона АВ на 2 см больше стороны ВС, а сторона АС в 2 раза больше стороны ВС. Найдите стороны треугольника.

5. Докажите, что верно равенство

$$(a + c)(a - c) - b(2a - b) - (a - b + c)(a - b - c) = 0.$$

Итоговая контрольная работа за курс 7 класса.

Вариант 1.

1. Упростите выражение:

а) $3a^2b * (-5a^3b)$; б) $(2x^2y)^3$.

2. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} 4x + y = 3 \\ 6x - 2y = 1. \end{cases}$$

3. Разложите на множители:

а) $2xy - 6y^2$; б) $a^3 - 4a$.

4. Решите задачу.

Периметр треугольника ABC равен 50 см. Сторона АВ на 2 см больше стороны ВС, а сторона АС в 2 раза больше стороны ВС. Найдите стороны треугольника.

5. Докажите, что верно равенство

$$(a + c)(a - c) - b(2a - b) - (a - b + c)(a - b - c) = 0.$$

Итоговая контрольная работа за курс 7 класса.

Вариант 2.

1. Упростите выражение:

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

2. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} 3x - y = 7 \\ 2x + 3y = 1. \end{cases}$$

3. Разложите на множители:

а) $a^2b - ab^2$; б) $9x - x^3$.

4. Решите задачу.

Турист прошёл за три дня 50 км. Во второй день он прошёл 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 верно равенство

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

Итоговая контрольная работа за курс 7 класса.

Вариант 2.

1. Упростите выражение:

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

2. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} 3x - y = 7 \\ 2x + 3y = 1. \end{cases}$$

3. Разложите на множители:

а) $a^2b - ab^2$; б) $9x - x^3$.

4. Решите задачу.

Турист прошёл за три дня 50 км. Во второй день он прошёл 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 верно равенство

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