

Вариант 1

1. Выберите верное равенство:

а) $5(a - b) = 5a - b$;

б) $5(a - b) = a - 5b$;

в) $5(a - b) = 5a - 5b$;

г) $5(a - b) = 5ab$.

2. Упростите выражение $\frac{(x^3x^6)^4}{x^{33}}$ и найдите его значение при $x = 3$.

3. Решите уравнение $(2x + 3)(4x - 3) - 17 = 2x(4x + 1)$.

4. В треугольнике ABC проведена биссектриса BM и высота BH . Найти угол между биссектрисой и высотой, если угол A равен 20° , угол C равен 80° .

5. В первый день велосипедист проехал на 30 км больше, чем во второй. Какое расстояние он проехал за 2 дня, если на весь путь затрачено 5 часов, причем в первый день он ехал со скоростью 20 км/ч, а во второй – 15 км/ч?

Вариант 2

1. Выберите верное равенство:

а) $7(a + b) = 7a + b$;

б) $7(a + b) = a + 7b$;

в) $7(a + b) = 7a + 7b$;

г) $7(a + b) = 7ab$.

2. Упростите выражение $\frac{(x^2x^4)^6}{x^{32}}$ и найдите его значение при $x = 2$.

3. Решите уравнение $(3x + 2)(5x - 4) - 16 = 5x(3x + 1)$.

4. В треугольнике ABC проведена биссектриса BK и высота BS . Найти угол между биссектрисой и высотой, если угол A равен 30° , угол C равен 70° .

5. В первый день велосипедист проехал на 40 км больше, чем во второй. Какое расстояние он проехал за 2 дня, если на весь путь затрачено 6 часов, причем в первый день он ехал со скоростью 15 км/ч, а во второй – 10 км/ч?