

Аттестационная работа по алгебре для 7 класса за год

Цель: контроль освоения обучающимися образовательной программы, уровня сформированности умений и навыков по изученным темам:

Выражения, тождества, уравнения Функции Степень с натуральным показателем Многочлены Формулы сокращенного умножения Системы линейных уравнений

На выполнение контрольной работы отводится 45 минут.

Запишите номер выполняемого задания, решение с полным обоснованием и ответ.

Контрольная работа соответствует требованиям ФГОС

Вариант 1

1. Упростите выражение: а) $3a^2b \cdot (-5a^3b)$; б) $(2x^2y)^3$.
2. Решите уравнение $3x - 5(2x + 1) = 3(3 - 2x)$.
3. Разложите на множители: а) $2xy - 6y^2$; б) $a^3 - 4a$.
4. Периметр треугольника ABC равен 50 см. Сторона AB на 2 см больше стороны BC, а сторона AC в 2 раза больше стороны BC. Найдите стороны треугольника.
5. Докажите, что верно равенство
 $(a + c)(a - c) - b(2a - b) - (a - b + c)(a - b - c) = 0$.
6. На графике функции $y = 5x - 8$ найдите точку, абсцисса которой противоположна ее ординате.