

Контрольная работа № 1
«Преобразование выражений»

Вариант 2

1. Найдите значение выражения $16a + 2y$ при $a = \frac{1}{8}$, $y = -\frac{1}{6}$.

2. Сравните значения выражений $2 + 0,3a$ и $2 - 0,3a$ при $a = -9$.

3. Упростите выражение.

а) $5a + 7b - 2a - 8b$;

в) $20b - (b - 3) + (3b - 10)$.

б) $3(4x + 2) - 5$;

4. Упростите выражение и найдите его значение.

$-6(0,5x - 1,5) - 4,5x - 8$ при $x = \frac{2}{3}$.

5. Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали автомобиль и мотоцикл и встретились через t ч. Найдите расстояние между городами, если скорость автомобиля v_1 км/ч, а скорость мотоцикла v_2 км/ч. Ответьте на вопрос задачи, если $t = 3$, $v_1 = 80$, $v_2 = 60$.

6. Раскройте скобки: $2p - (3p - (2p - c))$.

Ответы:

1) $1\frac{2}{3}$.

2) $2 + 0,3a < 2 - 0,3a$ при $x = -9$.

3) а) $3a - b$ б) $12x + 1$ в) $22b - 7$

4) $-7,5x + 1$; -4

5) $(v_1 + v_2) \cdot t$; 420 км

6) $p - c$.