

Контрольная работа № 3

«Введение в алгебру»

Вариант 1

Обязательная часть

1. Упростите произведение:
а) $3ac \cdot 5ab$; б) $10x \cdot 9y \cdot (-7a)$.
2. Приведите подобные слагаемые в сумме
 $b - 6a - 10b + 9a + 4b$.
3. Составьте выражение по условию задачи:
«В фермерском хозяйстве x гусей, уток в 2 раза больше, чем гусей, а кур на 20 больше, чем уток. Сколько всего птиц в фермерском хозяйстве?»
4. Найдите значение выражения $8t + 2 - (5 + 7t) - 4t$ при $t = 17$.
5. Упростите выражение $7(y + 2x) - 2(x - 2y)$.

Дополнительная часть

6. В выражение $y - x - z$ подставьте $x = ab + b$, $y = ab + c$, $z = ab - b$ и выполните преобразования.
7. Упростите выражение $2c - (3c + (2c - (c + 1)) + 3)$.
8. У учителя 300 тетрадей. Ежедневно он раздает по 27 тетрадей. Сколько тетрадей останется через n дней? Какие значения может принимать число n ?

Ответы:

- 1) а) $15abc$ б) $-630axy$.
- 2) $3a - 5b$.
- 3) $5x + 20$.
- 4) -54 .
- 5) $12x + 11y$.
- 6) $c - ab$.
- 7) $-2c - 2$.
- 8) от 1 до 11.