

Контрольная работа № 1

«Математический язык. Математическая модель.»

Вариант 2

1. Найдите значение числового выражения:

а) $4,3 + 7,9 - 2,3 + 2,1$;

б) $\frac{5}{6} \cdot 0,04 - \frac{5}{6} \cdot 1,04$.

2. Решите уравнение:

а) $3x - 2 = 0$;

б) $7x + 1,5 = 10x - 3$.

3. Дан луч с концом в точке 7.

Запишите обозначение, аналитическую и геометрическую модели данного числового промежутка.

Сколько натуральных чисел принадлежит этому промежутку?

4. Упростите алгебраическое выражение и найдите его значение:

$3(5 - 4a) - (12a - 7)$ при $a = 0,5$.

5. Решите задачу, выделяя три этапа математического моделирования.

Капитан Врунгель загрузил на свой корабль в трех ящиках 39 кг авокадо. В первом ящике было в 1,5 раза больше авокадо, чем во втором, а во втором на 4 кг меньше, чем в третьем. Сколько килограммов авокадо было в первом ящике?

Ответы:

1) а) 12 б) $-\frac{5}{6}$

2) а) $\frac{2}{3}$ б) 1,5.

3) семь

4) $-24a + 22$; 10

5) 15 кг