Учитель: Петрова Елена Владимировна

Класс: 6-1

Предмет: математика

Срок сдачи работы: **05.05.2023**

Обратная связь: адрес электронной почты petrova-005@yandex.ru

Работа № 2

Контрольная работа по теме «Решение уравнений. Координаты на плоскости»

1. Найди значение выражения:
   а) раскрыв скобки:
   $$56{,}7 + (-12{,}5 + 9) - (27{,}5 - 13{,}3);$$
   б) применив распределительное свойство умножения:
   $$\frac{8}{13} \cdot (-2{,}81) - 1{,}09 \cdot \frac{8}{13}.$$
2. Упрости выражение:
   а) $8 + 7k - 3k + k - 11k$;
   б) $4(c - 1) - 7(c + 5) - 2(3c + 8)$;
   в) $\frac{4}{13}\left(6{,}5n - 3\frac{1}{4}m\right) + 3{,}2\left(\frac{5}{8}n - 0{,}5m\right)$.
3. Реши уравнение
   $$0{,}9(b - 5) - 0{,}8(b - 2) = 2{,}3.$$
4. Турист 4 ч ехал на велосипеде и 3 ч шел пешком, преодолев за это время путь в 60 км. Найди скорость туриста, если она втрое меньше его скорости при движении на велосипеде.
5. Найди корни уравнения
   $$(6{,}2x + 9{,}3)(4x - 3{,}6) = 0.$$

1. Реши уравнение:

   а) $5b = -85{,}6 - 3b$;

   б) $\frac{5}{6}b - \frac{5}{9}b + 1 = \frac{1}{2}b + \frac{1}{3}$.

2. В одной корзине в 5 раз больше яблок, чем в другой. Если из первой корзины переложить 36 яблок во вторую, то яблок в корзинах будет поровну. Сколько яблок в каждой корзине?

3. Найди корень уравнения

$$\frac{d-1}{11} = \frac{2d-3}{8}.$$

4. Скорость товарного поезда на 40 км/ч меньше скорости пассажирского. Товарный поезд за 7 ч проходит такой же путь, как пассажирский за 4,2 ч. Найди скорость товарного поезда.

1. На координатной плоскости построй отрезок DE и прямую MN, если $D(0; -5)$, $E(4; -1)$, $M(-6; 1)$, $N(6; -5)$. Запиши координаты точек пересечения прямой MN с построенным отрезком и осями координат.

2. Построй угол KOP, равный 65°. Отметь на сторож OK точку B и проведи через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла KOP.

3. Построй угол, равный 120°. Отметь внутри этого угла точку F и проведи через нее прямые, параллельные сторонам угла.

4. Начерти на координатной плоскости такую фигуру, абсцисса и ордината любой точки которой удовлетворяют условиям: $-3 \leqslant x \leqslant 1$, $-4 \leqslant y \leqslant 2$.