

Вариант 20230801

1. Решите уравнение:  $\frac{5x - 3}{9} - \frac{4x + 3}{6} = x - 1$ .
2. Вычислите:  $\frac{36^3 \cdot 15^2}{18^4 \cdot 10^3} - (-1,3)^0$ .
3. Сократите дробь:  $\frac{4a^2 - 3ab - 4a + 3b}{5a - 5}$ .
4. Решите уравнение:  $-2|x| + 2(x + 1) = 5$ .
5. Разложите на множители:  $a^2 - 36 - 2a(36 - a^2) - a^2(36 - a^2)$ .
6. Задайте линейную функцию, график которой параллелен данной прямой и проходит через точку  $N$ .  
 $-4x + 2y + 1 = 0$ ,  $N(1; 4)$
7. Решите задачу:  
Четырёхзначное нечётное число кратно 5. Если его последнюю цифру перенести на первое место, не меняя порядок остальных цифр, то получится число, которое на 216 меньше удвоенного исходного числа. Найдите исходное четырёхзначное число.
8. В треугольнике  $ABC$  биссектрисы углов  $A$  и  $C$  пересекаются в точке  $O$ . Найдите градусную меру угла  $AOC$ , если известно, что угол  $ABC$  равен  $80^\circ$ .
9. Параллельные прямые  $a$  и  $b$  пересекает секущая  $KM$  (точка  $K$  лежит на прямой  $a$ , а точка  $M$  – на прямой  $b$ ). Биссектриса угла  $M$  пересекает прямую  $a$  в точке  $N$ . Найдите длину отрезка  $KN$ , если длина отрезка  $KM$  равна 7 см.