



Государственное бюджетное общеобразовательное
учреждение города Москвы «Школа № 1514»
Экзаменационная работа по математике в 6-м **гимназическом** классе.
2023–2024 учебный год. **I вариант.**

Фамилия Имя _____ Класс _____

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Сумма

1. Вычислите $\left(1\frac{11}{14} : 2\frac{1}{7} - \left(-\frac{20}{27}\right) : 2\frac{2}{9}\right) - 2\frac{1}{15}$ и запишите ответ.

Ответ: _____

2. Найдите значение дробного выражения $\frac{-0,12 \cdot 0,5 + 0,12}{(-0,125 + \frac{3}{8}) : (-\frac{2}{3})^2}$ и запишите ответ.

Ответ: _____

3. Первое число равно 60, второе в 1,25 раза больше первого, а третье составляет $\frac{4}{5}$ суммы первого и второго. Найдите среднее арифметическое этих чисел и запишите ответ.

Ответ: _____

4. Вычислите $x : y$, если $\frac{2x}{3y} = \frac{5}{6}$.

Ответ: $x : y =$ _____

5. Решите уравнение $3,6 \cdot (-4,8 + |x - 3|) = -5,04$.

Ответ: _____

6. Найдите расстояние между точками M и N на прямой, если их координаты: $M(m + 0,8)$, $N(n)$, а $m - n = -3$. Запишите ответ.

Ответ: $MN =$ _____

7. Периметр прямоугольника равен 228 м. Найдите длины его сторон, если они пропорциональны числам 8 и 11 и запишите ответ.

Ответ: _____

8. Решите уравнение и запишите подробное решение. $\frac{3x-1}{7} - \frac{2x+1}{2} = \frac{x}{14} - 1$.

9. Упростите и найдите значение выражения $\frac{3}{4} \cdot \left(\frac{4}{3}x - 4\right) - \left(\frac{3}{8} + 2\frac{1}{4}x\right) \cdot 8$ при $x = -5$ и запишите подробное решение.

10. Решите задачу и запишите подробное решение. Из города A в 10 ч утра выехал велосипедист. А в 11 ч 40 м вслед за ним повозка. В 12 ч 20 м расстояние между ними составило 29 км. А) В котором часу повозка прибудет в пункт B , если её скорость на 40% меньше скорости велосипедиста, который прибыл в B в 13.00? Б) Найдите скорость велосипедиста.

11. * Найдите все целые значения числа a , при которых значение дроби $\frac{1}{3a+8}$ является целым числом и запишите ответ.

Ответ: _____

12. * По кольцевой линии в одном направлении курсируют с одинаковой скоростью и равными интервалами 12 трамваев. Сколько трамваев нужно добавить, чтобы при той же скорости интервалы между трамваями уменьшились на одну пятую? Запишите ответ.

Ответ: _____