

## Диагностический тест по математике для ученика Максима

### Часть 1: Основные арифметические операции

1. Решите следующие уравнения:

1.  $5 + 3 \times 2$

2.  $12 - (4 \div 2)$

3.  $(6 - 3) \times 4$

2. Вычислите:

1.  $3^2 + 4 \times 2$

2.  $(8 - 3) \div 5$

3.  $\sqrt{16} - 2 \times 3$

3. Переведите в десятичную дробь:

1.  $\frac{3}{5}$

2.  $\frac{7}{8}$

3.  $\frac{2}{3}$

### Часть 2: Геометрия

4. Найдите периметр и площадь прямоугольника со сторонами 5 и 8 единиц.

5. Найдите площадь треугольника по формуле  $S = \frac{1}{2} \times a \times h$ , где  $a$  - основание треугольника,  $h$  - высота.

### Часть 3: Уравнения и неравенства

6. Решите уравнения:

1.  $2x + 5 = 11$

2.  $3(x - 4) = 15$

7. Решите неравенства:

1.  $2x + 7 < 15$

2.  $-3(x - 2) \geq 6$

### Часть 4: Сложные задачи

8. Поезд движется со скоростью 60 км/ч. Сколько времени ему потребуется, чтобы проехать 300 км?

9. В магазине продавались яблоки по цене 25 рублей за килограмм. Сколько стоит 2.5 кг яблок?

### Часть 5: Логика и анализ

10. Если Анна старше, чем Мария, а Мария старше, чем Иван, то кто из них самый молодой?