

Конечно, вот домашнее задание по математике для ученика Максима, учитывающее замечания:

:

**Часть 1: Основные арифметические операции**

1. Решите следующие уравнения: а)  $5 + 3 \times 2$  б)  $12 - (4 \div 2)$  в)  $(6 - 3) \times 4$
2. Вычислите: а)  $3^2 + 4 \times 2$  б)  $(8 - 3) \div 5$  в)  $\sqrt{16} - 2 \times 3$
3. Переведите в десятичную дробь: а)  $\frac{3}{5}$  б)  $\frac{7}{8}$  в)  $\frac{2}{3}$

**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.
6. Нарисуйте на координатной плоскости прямоугольник со сторонами, заданными точками  $(0, 0)$ ,  $(5, 0)$ ,  $(5, 3)$ ,  $(0, 3)$ .

**Часть 3: Уравнения и неравенства**

7. Решите уравнения: а)  $2x + 5 = 11$  б)  $3(x - 4) = 15$
8. Решите неравенства: а)  $2x + 7 < 15$  б)  $-3(x - 2) \geq 6$

**Часть 4: Сложные задачи**

9. Поезд движется со скоростью 60 км/ч. Сколько времени ему потребуется, чтобы проехать 300 км?
10. В магазине продавались яблоки по цене 25 рублей за килограмм. Сколько стоит 2.5 кг яблок?

**Часть 5: Логика и анализ**

11. Если Анна старше, чем Мария, а Мария старше, чем Иван, то кто из них самый молодой?
12. Докажите или опровергните утверждение: "Если число делится на 3, то оно обязательно делится на 9".

**Дополнительные задачи**

13. Найдите площадь круга с радиусом 7 единиц.
14. Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} 2x + y = 5x - 3y = -2 \end{cases}$$

15. Найдите значение выражения  $\frac{2}{3} - \frac{1}{4} + \frac{5}{6}$ .

!

Данное домашнее задание содержит разнообразные задачи по математике для ученика Максима. Уровень сложности соответствует его текущим знаниям и не включает дифференцирование и интегралы. При необходимости, буду рад помочь с решением задач или дополнительными пояснениями.