

1. Алгебра.

Теория	Уметь выполнить
<p>1. Вычисления с рациональными числами.</p> <p>2. Правила раскрытия скобок:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если перед скобками стоит знак «плюс», то скобки можно опустить, сохранив знак каждого слагаемого, заключенного в скобки; • Если перед скобками стоит знак «минус», то скобки можно опустить, изменив знак каждого слагаемого, заключенного в скобки, на противоположный <p>3. Уравнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – корнем уравнения с одной переменной называется такое значение переменной, при котором уравнение обращается в верное числовое равенство. – решить уравнение – значит найти все его корни или доказать, что корней нет. – уравнение вида $ax = b$, где x – переменная, a и b – некоторые числа, называется линейным уравнением с одной переменной. 	<p>1. Вычислить: $3,72 + \frac{2}{5}$; $0,6 - \frac{4}{9}$; $-\frac{3}{7} + 0,5$;</p> <p>$0,12 \cdot \frac{1}{15}$; $\left(-1\frac{1}{6}\right) : 1,4$; $5 \cdot (-3)^3 + 7$;</p> <p>$(9,885 - 0,365) : 1,7 + 4,4$</p> <p>2. Сравните рациональные числа: а) $-4,65$ и $-4,56$ б) -44 и 2</p> <p>3. Упростите: а) $35 - (4 - 5a)$ б) $4a - (a+6)$</p> <p>4. Решите уравнение: а) $3p - 1 - (p + 3) = 1$ б) $20x = 19 - (3 + 12x)$</p> <p>5. В трёх цехах завода 685 рабочих. Во втором цехе рабочих в 3 раза больше, чем в первом, а в третьем - на 15 рабочих меньше, чем во втором цехе. Сколько рабочих в каждом цехе?</p>

2. Геометрия.

Теория
<p>Угол – геометрическая фигура, состоящая из точки и двух лучей, исходящих из этой точки. Лучи – это стороны угла, а их общее начало - вершина угла. Угол называется развернутым, если обе его стороны лежат на одной прямой. Развернутый угол равен 180°. Угол называется прямым, если он равен 90°. Угол называется острым, если он меньше 90°. Угол называется тупым, если он больше 90°.</p> <p>Луч, исходящий из вершины угла и делящий его на два равных угла, называется биссектрисой угла.</p> <p>Два угла, у которых одна сторона общая, а две другие являются продолжениями одна другой, называются смежными. Свойство: Сумма смежных углов равна 180°</p> <p>Два угла называются вертикальными, если стороны одного угла являются продолжениями сторон другого.</p> <p>Свойство: Вертикальные углы равны.</p> <p>Медианой треугольника называется отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположащей стороны. Все три медианы треугольника пересекаются в одной точке.</p> <p>Биссектрисой треугольника называется отрезок биссектрисы угла треугольника, соединяющий вершину с точкой противоположащей стороны. Все три биссектрисы треугольника пересекаются в одной точке.</p> <p>Высотой треугольника называется перпендикуляр, проведенный из вершины треугольника к прямой, содержащей противоположащую сторону треугольника. Все три высоты или их продолжения пересекаются в одной точке.</p> <p>Треугольник называется равнобедренным, если у него две стороны равны. Равные стороны называют боковыми, а третью сторону называют основанием.</p>
Уметь выполнить
<p>1. Найти угол, смежный с углом ABC, если : а) $\angle ABC = 112^{\circ}$; б) $\angle ABC = 97^{\circ}$</p> <p>2. Найдите неразвернутые углы, образованные при пересечении двух прямых, если: а) один из углов равен 117° б) сумма трёх углов равна 220°.</p> <p>3. В равнобедренном треугольнике основание в 2 раза меньше боковой стороны, а периметр равен 50 см. Найти стороны треугольника.</p>