

Образовательный минимум - 2 по математике в 5 классе

1. Прямоугольный параллелепипед

Теория	Практика
<p>Чтобы найти объём прямоугольного параллелепипеда надо перемножить три его измерения (длину, ширину и высоту): $V = a \cdot b \cdot c$ Объём куба с ребром a равен $V = a^3$</p>	<p>1) Объём кабинета математики равен 120 м^3, высота – 3м ширина – 5м. Найти длину кабинета. 2) Найти объём куба с ребром $a = 9 \text{ м}$.</p>

2. Дроби.

Теория	Практика
<p>1. В дроби $\frac{a}{b}$ a – числитель дроби, b – знаменатель. Знаменатель показывает, на сколько долей разделено целое, а числитель – сколько таких долей взято.</p> <p>2. Из двух дробей с одинаковыми знаменателями больше та, числитель которой больше, <i>меньше</i> та, числитель которой <i>меньше</i>.</p> <p>3. Дробь, числитель которой меньше знаменателя, называют правильной.</p> <p>4. Дробь, числитель которой больше знаменателя или равен ему, называется неправильной.</p> <p>5. Чтобы сложить дроби с одинаковыми знаменателями, надо сложить их числители, а знаменатель оставить тот же: $\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$</p> <p>6. Чтобы из одной дроби вычесть другую дробь с тем же знаменателем, нужно из числителя уменьшаемого вычесть числитель вычитаемого, а знаменатель оставить тот же: $\frac{a}{c} - \frac{b}{c} = \frac{a-b}{c}$.</p> <p>7. Смешанное число или смешанная дробь – это дробь, содержащая целую и дробную части.</p> <p>8. При сложении (вычитании) смешанных чисел нужно целые части сложить (вычесть) отдельно и дробные части – тоже отдельно. Если дробная часть уменьшаемого меньше дробной части вычитаемого, то дробную часть уменьшаемого делают неправильной дробью, заняв единицу в его целой части.</p> <p>9. Основное свойство дроби: если числитель и знаменатель дроби умножить или разделить на одно и то же, не равное нулю число, то получится дробь, равная данной.</p> <p>10. Сократить дробь – это значит разделить её числитель и знаменатель на их общий делитель.</p>	<p>1) Сравните числа: а) $\frac{2}{5}$ и $\frac{3}{5}$ б) $\frac{101}{130}$ и 1</p> <p>2) Найдите сумму $\frac{5}{6}$ числа 72 и $\frac{2}{9}$ числа 72</p> <p>3) Для строительства дома купили $\frac{3}{20}$ ц гвоздей, а саморезов на $\frac{1}{20}$ ц больше. Сколько центнеров саморезов купили?</p> <p>4) Найдите значение выражения $\frac{13}{19} - \frac{3}{19} - x$ при x, равном $\frac{7}{19}$.</p> <p>5) Представьте в виде смешанного числа: а) $\frac{7}{4}$; б) $\frac{38}{25}$; в) $\frac{107}{100}$; г) $\frac{4706}{1000}$</p> <p>6) Представьте в виде неправильной дроби: а) $9\frac{1}{4}$; б) $5\frac{5}{7}$; в) $8\frac{12}{17}$</p> <p>7) Найдите корень уравнения: а) $x - \frac{7}{21} = \frac{13}{21}$ б) $5\frac{6}{7} - y = 3\frac{2}{7}$ в) $x + \frac{13}{17} = 2\frac{3}{17}$</p> <p>8) Вычислите: а) $\frac{5}{13} + \frac{2}{13} - \frac{1}{13}$ б) $13\frac{8}{9} - 5$ в) $17\frac{5}{14} - 5\frac{3}{14}$ г) $9\frac{5}{7} - 3\frac{6}{7}$ д) $100 - 20\frac{3}{11}$ е) $3\frac{9}{13} + 4\frac{8}{13}$</p> <p>9) Сократите дробь: а) $\frac{24}{64}$ б) $\frac{45}{90}$</p>