

Контрольная работа «геометрические величины»

1. Учитель предложил ученикам задание: «Коля, Миша, Дима измерили длину данного отрезка (отрезок длиной в 10 клеток изображен на индивидуальной карточке). В результате Коля получил -10 , Миша -5 , а Дима -2 . Почему у школьников получились разные ответы?»
2. Решите нижеприведенные задачи и объясните, какие операции над величинами были выполнены в процессе их решения
 - а) Зал и коридор имеют одинаковую длину. Площадь зала равна 300 м^2 , а площадь коридора -120 м^2 . Чему равна ширина коридора, если ширина зала равна 10 м , а зал и коридор имеют форму прямоугольника
 - б) Для оклейки верхнего края обоев комнаты понадобилось 34 м бордюра. Найдите объем комнаты, если длина ее в $2,4$ раза больше ширины, а высота составляет 60% ширины.
 - в) Комната имеет длину $8,5 \text{ м}$, ширину $5,6 \text{ м}$ и высоту $2,75 \text{ м}$. Площадь окон и дверей составляет $0,1$ общей площади стен комнаты. Сколько кусков обоев понадобится для оклеивания этой комнаты, если кусок обоев имеет длину 10 м и ширину $0,75 \text{ м}$?
3. Истинны ли утверждения:
 - а) если прямоугольники равновелики, то они равны;
 - б) если площадь одного прямоугольника больше площади другого прямоугольника, то и стороны первого больше сторон другого;
 - в) если прямоугольники равновелики, то периметры их равны?
4. Прямоугольный участок земли размером $130 \times 60 \text{ м}$ окопали ровом шириной 1 м , причем ров выкопали на участке. Какова новая площадь участка?
5. На сколько процентов уменьшится площадь квадрата, если каждую его сторону уменьшить на 20% ?
6. Решите следующие задачи и объясните, какие операции над длинами были выполнены в процессе решения:
 - а) В мотке 240 м проволоки. $\frac{5}{8}$ этой проволоки израсходовали. На сколько метром проволоки больше израсходовали, чем осталось?
 - б) Периметр треугольника 37 см . Одна сторона 12 см , другая составляет 75% длины первой стороны. Чему равна длина третьей стороны?
 - в) В куске было 25 м ткани. Хватит ли этой ткани, чтобы сшить 8 платьев, расходуя на каждое по 3 метра ?
 - г) Бревно длиной $8,1 \text{ м}$ распилили на 2 части так, что одна из них оказалась в $1,7$ раза длиннее другой. Какова длина каждой части бревна?