

УЧИМСЯ ИЗГОТОВЛЯТЬ ПРИБОР

Лабораторный практикум № 1.

Градуирование масштабной ленты.

Цель работы: изготовить из плотной бумаги масштабную ленту длиной 1 м с делениями на см и мм; усвоить принцип градуирования; научиться понимать смысл понятия цены деления измерительного прибора.

Приборы: масштабная линейка.

Материалы: плотная бумага (можно использовать миллиметровую бумагу), клей, ножницы.

Порядок выполнения: вырезанную полоску миллиметровой бумаги наклейте на плотную. Используя линейку нанесите см- и мм-деления на полоску бумаги или выделите их на миллиметровой бумаге. Укажите цифры. Вы получили проградуированную в мм масштабную ленту для измерения линейных размеров тел.

Фиксирование и кодирование информации:

Сделайте рисунок участка шкалы ленты, указав на нем цену деления прибора.

Анализ результатов: опишите последовательность ваших действий при градуировании ленты.

Вывод: что является ценой деления мензурки? Что называют ценой деления мензурки?

УЧИМСЯ ИЗМЕРЯТЬ

Лабораторный практикум № 2.

Измерение объема тела правильной формы.

Цель: научиться определять линейные размеры тел, площадь поверхности и объем твердых тел правильной формы, пользуясь изготовленной масштабной лентой; уметь определять цену деления ленты.

Приборы: измерительная лента.

Материалы: твердые тела правильной формы – брусок и цилиндр металлические, детские кубики, коробки: пузырьки и т.п..

Порядок проведения:

- 1) Определите цену деления измерительной ленты.
- 2) Измерьте длину, ширину и высоту бруска. Вычислите площадь самой большой поверхности бруска и его объем.
- 3) Измерьте высоту и диаметр цилиндра. Вычислите объем цилиндра.
- 4) Проведите опыты: описанные в пунктах 2-3: с некоторыми другими имеющимися у вас дома телами (детские кубики, коробки, пузырьки и т.п.).

Фиксирование информации: составьте и заполните таблицу измерений и вычислений:

№ опыта	Название тела	Измерили:				Вычислили:		
		Длину а, м	Ширину в, м	Высоту с, м	Диаметр d, м	Площадь	Объем тела	
						$S = a \cdot b$, см ² и м ²	$V = a \cdot b \cdot c$ см ³ , м ³	$V = \frac{\pi \cdot d^2}{4} \cdot c$
1	Брусок							
2								
3	Цилиндр							
4								

Дома: определите объем кубика и объем любого флакона цилиндрической формы. Результаты занесите в таблицу.

Вывод: _____