

Конспект 1. Измерения и погрешности измерений физических величин на транспорте. Использование смартфона и других цифровых технологий для измерений

1. Соедини термин с его определением:

Измерение	определяет точность измерения, обозначается ϵ и рассчитывается как отношение абсолютной ошибки Δx к измеренному значению x , и выражается в процентах
Эталон	разность между измеренным и истинным значениями физической величины $x - A$, обозначается Δx
Абсолютная ошибка (или погрешность) измерения	процесс сравнения двух однородных физических величин, одна из которых принята за единицу
Относительная ошибка (или погрешность) измерения	физическая величина, принятая при измерениях за единицу

2. Заполни схему, перетаскив следующие элементы:

систематические	случайные	инструментальные	субъект измерения
-----------------	-----------	------------------	-------------------



3. Отметь верные утверждения:

Наука метрология, а в ОАО «РЖД» метрологическая служба решают следующие задачи:

- ☐ осуществление измерений с требуемой точностью,
- ☐ проведение измерений только метровой линейкой,
- ☐ выбор необходимого для данных целей инструмента,
- ☐ учет влияния внешних условий,
- ☐ осуществление метрологического контроля за измерениями на всех предприятиях,
- ☐ регулярная поверка* средств измерений.

* Поверка - процесс сравнения измерений данным прибором или инструментом с эталонными значениями на специальных стендах или при помощи шаблонов (если разница превышает допустимые пределы, проводится регулировка или ремонт).

4. Выбери из рамки и впиши подходящие приложения смартфона для следующих целей:

Линейка	Sound Meter	Laser Level	Металлоискатель
Цель		Приложение	
Определить, криво ли висит картина			
Установить, допустимый ли уровень шума в классе для здоровья детей			
Измерить длину стола			
Обнаружить замурованный в стену металлический сейф			

5. Оцени занятие, пожалуйста:

1	2	3	4	5
				

Спасибо, увидимся через неделю!

А пока посмотри видео