В быту, технике, при изучении физических явлений часто приходится выполнять различные измерения. Так, например, изучая падение тела, необходимо измерить высоту, с которой падает тело, массу тела, его скорость, время падения. Высота, масса, скорость, время и т.д. являются физическими величинами. Физическую величину можно измерить.

Измерить какую-нибудь величину - это значит сравнить её с однородной величиной, принятой за единицу.

Так, например, измерить длину стола - значит сравнить её с другой длиной, которая принята за единицу длины, например с метром.

Для каждой физической величины приняты свои единицы.

Для удобства все страны мира стремятся пользоваться одинаковыми единицами физических величин. С 1963 г. в России и других странах применяется Международная система единиц - СИ (система интернациональная). В этой системе основной единицей длины является метр (1 м), единицей времени - секунда (1 с), единицей массы - килограмм (1 кг).

Часто применяют единицы, которые в 10, 100, 1000 и т.д. раз больше принятых единиц (кратные). Эти единицы получили наименования с соответствующими приставками, взятыми из греческого языка. «Дека» - 10, «гекто» - 100, «КИЛО» - 1000 и др.