

# 1. Основне и изведене физичке величине

За описивање особина тела или појава у физици користе се физичке величине.

Пример: дужина учионице, висина ученика, време, брзина аутомобила, температура итд.  
Физичке величине могу да се мере.

Када се физичка величина мери она се упоређује са познатом величином, исте врсте, која је усвојена за њено мерење.

Та позната величина је мерна јединица.

Мерењем се сазнаје колико је пута мерена физичка величина већа или мања од усвојене јединице.

Мерењем се добија бројна вредност величине.

Поред бројне вредности мора да се напише и одговарајућа мерна јединица, јер ако се зна само бројна вредност није позната стварна вредност измерене физичке величине.

пример: дужина учионице

$$a = 6 \text{ m}$$

$a$  - ознака за физичку величину

$b$  - бројна вредност

$m$  - метар (мерна јединица за дужину)

Развој јединица мере:

- пример дужина: лакат, хват, корак

- Енглеска: инч -дужина три зрна јечма; јард - растојање од врха носа краља Хенрија до врха најдужег прста његове испружене руке

Различите јединице за исте физичке величине – отежава упоређивање резултата мерења и споразумевање међу људима

Ради лакше размене знања и података користи Међународни систем јединица ( SI систем), који садржи 7 основних величина и њихове јединице.

Основне физичке величине и мерне јединице:

Физичка величина	Ознака физичке величине	Основна јединица за мерење	Ознака јединице
Дужина	$l$	метар	m
Маса	$m$	килограм	kg
Време	$t$	секунда	s
Температура	T	келвин	K
Јачина електричне струје	I	ампер	A
Јачина светлости	J	кандела	cd
Количина супстанције	$n$	мол	mol

Све остале величине и јединице дефинисане су помоћу основних, а називају се изведене физичке величине.

**пример:**

- на основу дужине – површина и запремина
- брзина – на основу дужине и времена

**Аутор:**

**Снежана Керкез, наст. физике**