

Merenje – upoređivanje dve istorodne veličine od kojih je jedna jedinična (etalon).

SI sistem mera – osnovne jedinice:

Ime	Simbol	Veličina
kilogram	kg	masa
sekunda (sekund)	s	vreme
metar	m	dužina
amper	A	električna struja
kelvin	K	termodinamička temperatura
mol	mol	količina supstance
kandela	cd	jačina svetlosti

Izvedene jedinice

•11

Dekadni sistem

10^n	Prefiks	Simbol	Skala	Decimalno
10^6	mega	M	milijon	1 000 000
10^3	kilo	k	hiljada	1 000
10^2	hekto	h	sto	100
10^1	deka	da	deset	10
10^0			jedan	1
10^{-1}	deci	d	deseti deo	0,1
10^{-2}	centi	c	stoti deo	0,01
10^{-3}	mili	m	hiljaditi deo	0,001
10^{-6}	mikro	μ	milijoniti deo	0,000 001
10^{-9}	nano	n	milijarditi deo	0,000 000 001
10^{-12}	piko	p	bilijoniti deo	0,000 000 000 001

•12

Jedinice koje se koriste u geodeziji:

Dužine: jedinica je metar (m)

U prošlosti je metar bio definisan kao 1/40 000 000 deo Zemljinog meridijana.

Od 1984. metar je definisan kao dužina koju pređe svetlost u vakumu za $1/299792458$ deo sekunde ($3.33564095 \cdot 10^{-9}$ sec).

Dekadni sistem: km, cm, mm ...

•13

Stare jedinice za dužinu (zvanično se ne koriste):

1 hvat (bečki) = 1,896484 m

1 hvat = 72 cola

1 col (palac) = 2,634 cm

1 inč = 2,54 cm

Mere za površinu:

1 m²

1 ar = 100 m²

1 ha = 100 ari = 10000 m²

1 km² = 100 ha

Stare mere:

1 kj = 0,57546 ha

1 kj = 1600 hv²

1 hv² = 3,60 m²

<http://www.onlineconversion.com/>

•14

Jedinice za uglove:

1 rad (radian) kada je $l = r$

Seksagezimalna podela:

Pun krug = 360°, prav ugao = 90°

1° = 60'

1' = 60"

Centezimalna (gradusna) podela:

Pun krug = 400^g, prav ugao = 100^g

1^g = 100^c

1^c = 100^{cc}

•15

Pravila pisanja mernih jedinica

- Po pravopisu, kao decimalni separator se koristi zapeta (,), za veće brojeve po tri cifre se mogu grupisati praznim mestom ili tačkom (.) (299 792 458,345 m ili 299.792.458,345 m).
- Ostavlja se razmak između brojne vrednosti i **oznake** jedinice (25 m; 12,5 kg...). Izuzetak su stepeni, minute i sekunde za ugao u ravni (65° 12' 36").
- U novi red se ne sme preneti samo **oznaka** merne jedinice! (koristiti no-break space).
- Oznake** mogu da se pišu u zaglavlju tabele i bez numeričkih vrednosti.

•16

Pravila pisanja mernih jedinica

- **Oznake** se po pravilu pišu malim uspravnim slovima abecede ili grčke azbuke. Izuzetak – ako je oznaka izvedena iz ličnog imena, onda se piše velikim slovom! (12 m, 32 N, 12 Ω). Mali broj oznaka je ispravno napisati i ćiriličnim slovima (м, кг, ха).
- **Nazivi** se pišu malim slovima (i kada su izvedeni iz imena naučnika!) i mogu se pisati i ćirično (стрџа једног ампера ...)
- **Oznake** se pišu bez tačke na kraju (osim na kraju rečenice)
- **Naziv** predmetka se piše zajedno sa nazivom jedinice kao jedna reč (kilovolt).
- **Oznaka** predmetka SI i **oznaka** jedinice se pišu zajedno (kV, MΩ, pF).

•17

Opseg vrednosti

Pravilno:	Pogrešno:
25 °C ± 5 °C ili (25 ± 5) °C	25 ± 5 °C
2 kg, 3 kg i 4 kg	2, 3 i 4 kg
80 mm • 25 mm • 50 mm	80x25x50 mm
20 kg do 30 kg	20 - 30 kg
	Izbegavati: 20 kg - 30 kg

•18

Pravila pisanja mernih jedinica

- Detaljnije o pravilima upotrebe i pisanja mernih jedinica i fizičkih veličina – sajt Direkcije za mere i dragocene metale:

<https://www.dmdm.rs/sr/o-nama/merne-jedinice/pravila>

•19