

1. naloga: enote in pretvarjanje enot

Navodilo: Vse pretvorbe enot napiši v decimalni in potenčni obliki!
Upoštevaj število zanesljivih (pomembnih) mest!

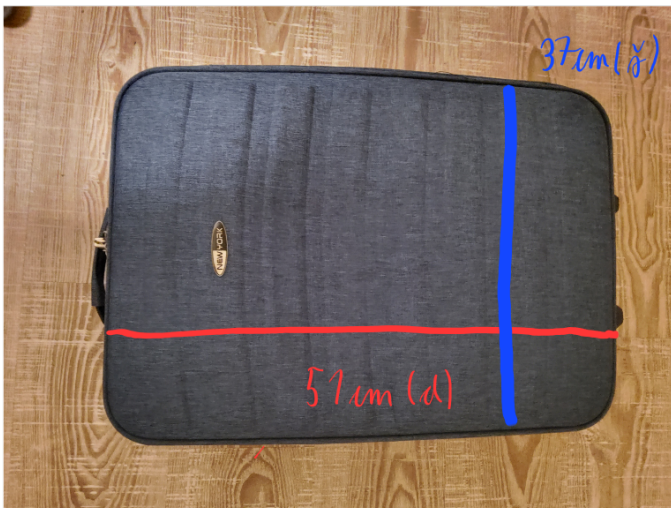
vrednost	enota	decimalno		desetiška potenca	
8.1	mm	0,0081	m	$8,1 \cdot 10^{-3}$	m
120	mm	12	cm	$1,2 \cdot 10^1$	cm
12334.20	mg	0,01233420	kg	$1,233420 \cdot 10^{-2}$	kg
11200	t	11200000000000	mg	$1,12 \cdot 10^{14}$	mg
34.45	km/h	0,0095694	m/ms	$9,5694 \cdot 10^{-3}$	m/ms
$4.2 \cdot 10^{-3}$	cm/s	1224000	mm/h	$1,224 \cdot 10^6$	mm/h
0.456	m ³ /dan	19,00	l/h	$1,9 \cdot 10^1$	l/h
21.50	km ²	215000000 m ² 215000	a	$2,15 \cdot 10^5$	a
32.0000	cm ²	0,00000320000	ha	$3,20000 \cdot 10^{-7}$	ha

0,00320000 m²

2. naloga: dolžinske in površinske/ploščinske merske enote

Navodilo: Doma ali v naravi izberi predmet (parcelo, tloris objekta, tloris notranjega prostora...) ter izmeri ploščino njegove ploskve. Objekt fotografiraj ter nalogi priloži sliko na kateri označi merjene količine. Površino izrazi v m², hektarih (ha) in arih (a).

prostor za sliko



izračun: širina = 37 cm dolžina = 51 cm

$$p = \check{s} \cdot d = 37 \text{ cm} \cdot 51 \text{ cm} = 1887 \text{ cm}^2$$

$$p = 0,37 \text{ m} \cdot 0,51 \text{ m} = 0,1887 \text{ m}^2$$

$$p = 0,00001887 \text{ ha} = 1,887 \cdot 10^{-5} \text{ ha}$$

$$p = 0,001887 \text{ a} = 1,887 \cdot 10^{-3} \text{ a}$$

ST. DEC.!

3. naloga: kotne merske enote

Navodilo: Pretvori vrednosti kotov izraženih v različnih kotnih enotah in jih vpiši v prazna polja.

Zahtevano število decimalnih mest podajajo primeri v preglednici.

sto. °	min. '	sek. "	decimalne stopinje	goni	radiani
92	13	34	92,2261	102,4735	1,609649
12	34	4	12.5678	13,9642	0,219349
34	59	1	34,9836	38,8707	0.610579
300	32	23	300,5397	333.9330	5,245407
89	34	33	89,5758	99,5287	1,563393

Izračunajte.

$$2 \times 15^{\circ} 12' 36'' + 32^{\circ} 55' 56'' = 44^{\circ} 25' 12'' + 32^{\circ} 55' 56'' = 77^{\circ} 21' 8''$$

$$22^{\circ} 22' 59'' - 244^{\circ} 01' 35'' = -221^{\circ} 38' 36'' + 360^{\circ} = 138^{\circ} 21' 24''$$

$$125^{\circ} 54' 44'' : 3 = 41^{\circ} 58' 14,67''$$

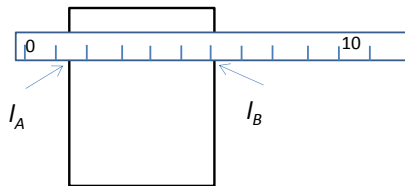
$$(15^{\circ} 12' 36'' + 32^{\circ} 55' 56'' + 341^{\circ} 37' 11'') : 3 = (488^{\circ} 8' 32'' + 341^{\circ} 37' 11'') : 3 = 389^{\circ} 45' 43'' : 3 = 129^{\circ} 55' 14,3''$$

~~V~~ POSTOPEK

4. naloga: merjenje in merske napake

Navodilo: Izmeriti je potrebno širino in dolžino lista formata A4 ali A3. Uporabite merski trak (žepni merski trak, ravnilo z metrsko razdelbo...). začetno vrednost merila ne nastavljajte na nič, ampak poljubno in vsakič drugače - zamikaj merilo.

primer postavitve:



širina lista

meritev	I_A [mm]	I_B [mm]	š [mm]	povprečna vrednost [mm]	odstopanje [mm]	absol. napaka Δs [mm]	relativna napaka [%]
1	20	231	211	210,9	0,1	1,1 0,9	0,5
2	36	247	211		0,1		
3	101	312	211		0,1		
4	136	347	211		0,1		
5	156	367	211		0,1		
6	176	388	212		1,1		
7	203	414	211		0,1		
8	5	215	210		0,9		
9	93	304	211		0,1		
10	63	273	210		0,9		

dolžina lista

meritev	I_A [mm]	I_B [mm]	d [mm]	povprečna vrednost [mm]	odstopanje [mm]	absol. napaka Δd [mm]	relativna napaka [%]
1	16	313	297	297	0	1 0	0,3
2	60	357	297		0		
3	64	367	297		0		
4	33	329	296		1		
5	44	341	297		0		
6	106	403	297		0		
7	228	525	297		0		
8	21	318	297		0		
9	99	397	298		1		
10	78	375	297		0		