

1. naloga: enote in pretvarjanje enot

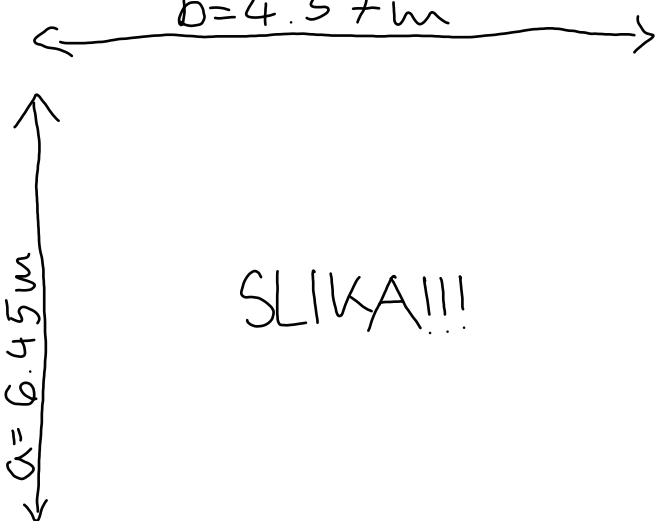
Navodilo: Vse pretvorbe enot napiši v decimalni in potenčni obliki!
Upoštevaj število zanesljivih (pomembnih) mest!

vrednost	enota	decimalno		desetiška potenca	
8.1	mm	0,0081	m	$8,1 \cdot 10^{-2}$	m
120	mm	12	cm	$1,2 \cdot 10$	cm
12334.20	mg	12334	kg	$1,2334 \cdot 10$	kg
11200	t	11200000000	mg	$1,12 \cdot 10^{10}$	mg
34.45	km/h	0,00357	m/ms	$3,57 \cdot 10^{-3}$	m/ms
$4.2 \cdot 10^{-3}$	cm/s	151,2	mm/h	$1,512 \cdot 10^2$	mm/h
0.456	m ³ /dan	19	l/h	$1,9 \cdot 10$	l/h
21.50	km ²	215000	a	$2,15 \cdot 10^5$	a
32.0000	cm ²	0,0032	ha	$3,2 \cdot 10^{-3}$	ha

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:

$$\begin{aligned}
 S &= a \cdot b \\
 S &= 6,45 \text{ m} \cdot 4,57 \text{ m} \\
 S &= 29,4765 \text{ m}^2 \\
 &= 29,48 \text{ m}^2 \\
 &= 0,2948 \text{ a} \\
 &= 0,002948 \text{ ha}
 \end{aligned}$$

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	102.4734	1.009649
12	34	4.08	12.5678	13.9642	0.219349
34	53	0.96	34.9836	38.8107	0.610579
300	32	13.2	300.537	333.9330	5.245360
89	34	33	89.5758	99.5287	1.567392

Izračunajte.

$$2 \times 15^\circ 12' 36'' + 32^\circ 55' 56'' = 30^\circ 25' 12'' + 32^\circ 55' 56'' = 63^\circ 21' 8''$$

$$22^\circ 22' 59'' - 244^\circ 01' 35'' = -222^\circ 23' 24''$$

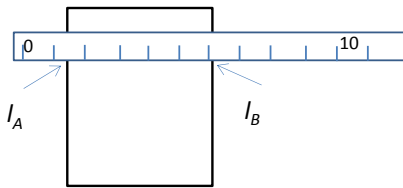
$$125^\circ 54' 44'' : 3 = \frac{125^\circ}{3} \frac{54'}{3} \frac{44''}{3} = 41^\circ 58' 14\frac{2}{3}'' = 41^\circ 58' 14,67''$$

$$(15^\circ 12' 36'' + 32^\circ 55' 56'' + 341^\circ 37' 11'') : 3 = (384^\circ 45' 43'') : 3 = 128^\circ 15' 14\frac{1}{3}'' = 128^\circ 15' 14,33''$$

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	l_A [mm]	l_B [mm]	š [mm]	povprečna vrednost [mm]	odstopanje [mm]	absol. napaka $\Delta\check{s}$ [mm]	relativna napaka [%]
1	20	231	211	210.6	+ 0.4	+ 0.6	0.0291.
2	30	241	211		+ 0.4		
3	35	245	210		- 0.6		
4	14	224	210		- 0.6		
5	18	223	211		+ 0.4		
6	25	235	210		- 0.6		
7	28	238	210		- 0.6		
8	7	218	211		+ 0.4		
9	12	223	211		+ 0.4		
10	24	235	211		+ 0.4		

dolžina lista

meritev	l_A [mm]	l_B [mm]	d [mm]	povprečna vrednost [mm]	odstopanje [mm]	absol. napaka Δd [mm]	relativna napaka [%]
1	20	318	298	297.4	+0.6	+0.4	0.01351.
2	30	327	297		-0.4		
3	22	319	297		-0.4		
4	28	325	297		-0.4		
5	37	335	298		+0.6		
6	14	312	298		+0.6		
7	15	313	298		+0.6		
8	24	321	297		-0.4		
9	17	314	297		-0.4		
10	40	337	297		-0.4		