

**VAJA 1: MERSKE ENOTE IN PRETVARJANJE ENOT – REŠITVE NALOG**

2024/2025

**Naloga 1: Pretvarjanje enot in (normaliziran) eksponentni zapis**

	<b>decimalno</b>	<b>eksponentno</b>
0,002780 km	27,80 dm	$2,780 \cdot 10^1$ dm
1,75 cm	0,0000175 km	$1,75 \cdot 10^{-5}$ km
-12,7 mm	-12 700 $\mu$ m	$-1,27 \cdot 10^4$ $\mu$ m
570 nm	0,00000570 dm	$5,70 \cdot 10^{-6}$ dm
-183,5 mm	-0,1835 m	$1,835 \cdot 10^{-1}$ m
13 590 cm	0,13590 km	$1,3590 \cdot 10^{-1}$ km
2,3 cm <sup>2</sup>	0,023 dm <sup>2</sup>	$2,3 \cdot 10^{-2}$ dm <sup>2</sup>
13,5 a	0,00135 km <sup>2</sup>	$1,35 \cdot 10^{-3}$ km <sup>2</sup>
4,8 m <sup>2</sup>	0,00048 ha	$4,8 \cdot 10^{-4}$ ha
21,3 l	21,3 dm <sup>3</sup>	$2,13 \cdot 10^1$ dm <sup>3</sup>
0,568 l	568 cm <sup>3</sup>	$5,68 \cdot 10^2$ cm <sup>3</sup>
1013 mbar	101 300 Pa	$1,01300 \cdot 10^5$ Pa
0,997 hPa	0,000997 bar	$9,97 \cdot 10^{-4}$ bar
-7,3 °C	265,85 K	$2,6585 \cdot 10^2$ K
17,8 km/h	4,94 m/s	4,94 m/s

**Naloga 2: Pretvarjanje kotnih enot**

<b>DMS</b>	<b>decimalne stopinje</b>	<b>goni</b>	<b>radiani</b>
101° 55' 3,8"	101,91772°	113,24191 <sup>g</sup>	1,7787998
96° 1' 20,6"	96,02239°	106,69154 <sup>g</sup>	1,6759068
175° 45' 43,4"	175,76205°	195,29117 <sup>g</sup>	3,0676265
74° 19' 59,8"	74,33329°	82,59254 <sup>g</sup>	1,2973606
74° 1' 18,9"	74,02193°	82,24659 <sup>g</sup>	1,2919264
8° 50' 51,3"	8,84758°	9,83064 <sup>g</sup>	0,1544194
116° 53' 42,0"	116,89501°	129,88334 <sup>g</sup>	2,0402027
23° 41' 30,9"	23,69192°	26,32436 <sup>g</sup>	0,4135020
98° 27' 59,1"	98,46642°	109,40713 <sup>g</sup>	1,7185632

### Naloga 3: Dolžina krožnega loka

- a) Izračunaj dolžine krožnih lokov na Zemlji-krogli s polmerom  $r = 6\,371\,000$  m, ki jim pripadajo središčni koti  $1^\circ$ ,  $1'$  in  $1''$ .

središčni kot	dolžina loka
$1^\circ$	111 195 m
$1'$	1853 m
$1''$	31 m

- b) Izračunaj središčni kot, ki pripada krožnemu loku z dolžino  $l = 1$  mm na Zemlji-krogli s polmerom  $r = 6\,371\,000$  m.

$$\alpha = 0,00003''$$

### Naloga 4: Merilo karte

Na karti merila 1 : 5000 smo med dvema točkama izmerili razdaljo 13,7 cm. Kolikšna je medsebojna oddaljenost teh dveh točk v naravi? Kolikšna je razdalja med tema dvema točkama na karti merila 1 : 12500?

$$D = 685 \text{ m}$$

$$d_2 = 5,48 \text{ cm}$$

### Naloga 5: Naklon

Za koliko se dvignemo na 9,87 km dolgem klancu (poševna dolžina), če je njegov naklon 16,7%?

$$\Delta h = 1,63 \text{ km}$$