

Pozdravljena, pozdravljen!

Besedilo zapisano z zeleno barvo zapisuj v zvezek. Snov, obrobljena z rdečo barvo, ne predstavlja minimalnega standarda znanja.

Naslov: **RAČUNANJE S KOTI**

Spomnimo se, kako smo seštevali dolžine:

$3\text{ dm} + 52\text{ dm} = 55\text{ dm}$  - seštevali smo decimetre, zato smo števili 3 in 52 sešteli, enoto dm pa prepisali.

In podobno je pri računanju s koti, če so vsi znani koti izraženi v isti enoti.

**1. Pretvarjanje:**

Pretvarjanje iz večje enote v manjšo. Množimo...

a)  $15^\circ$  pretvori v kotne minute.

$1^\circ = 60'$       torej velja       $15 \cdot 60' = 900'$

$15^\circ = 900'$

b)  $10^\circ 3'$  pretvori v kotne minute.

$10 \cdot 60' = 600'$

$600' + 3' = 603'$

$10^\circ 3' = 603'$

c)  $5^\circ$  pretvori v kotne sekunde.

$1^\circ = 60'$

$1' = 60''$

$5^\circ = 5 \cdot 60' = 300'$

$300' = 300 \cdot 60'' = 18\ 000''$

Opazimo:  $1^\circ = 60 \cdot 60'' = 3600''$

Krajše pretvorimo:  
 $5^\circ = 5 \cdot 3600'' = 18\ 000''$

Pretvarjanje iz manjše enote v večjo. Delimo...

d)  $1380'$  pretvori v kotne stopinje.

$1^\circ = 60'$        $1380' = 23^\circ$

$1380 : 60 = 23$

e)  $1044'$  pretvori v kotne stopinje.

$1044' = 17^\circ 2'$

$(1044' = 17 \cdot 60' + 2')$

$1044 : 60 = 17$   
44  
2

## 2. Seštevanje kotov:

a)  $55^\circ + 75^\circ = 130^\circ$

$$\begin{array}{r} 55^\circ \\ + 75^\circ \\ \hline 130^\circ \end{array}$$

Kadar pa so koti izraženi v kotnih stopinjah, v kotnih minutah in v kotnih sekundah, pa seštevamo kotne stopinje s kotnimi stopinjami, kotne minute s kotnimi minutami in podobno seštevamo s kotnimi sekundami.

b)  $42^\circ 13' + 62^\circ 32' =$   
 $= 104^\circ 45'$

$$\begin{array}{r} 42^\circ 13' \\ + 62^\circ 32' \\ \hline 104^\circ 45' \end{array}$$

Pod kotnimi stopinjami podpišeš kotne stopinje in pod kotne minute podpišeš kotne minute.

c)  $65^\circ 32' + 21^\circ 45' =$   
 $= 86^\circ 77'$   
 $= 87^\circ 17'$

$$\begin{array}{r} 65^\circ 32' \\ + 21^\circ 45' \\ \hline 86^\circ 77' \\ + 1^\circ -60' \\ \hline 87^\circ 17' \end{array}$$

Kotne minute, ki so večje od 60, moramo vedno pretvoriti v kotne sekunde. Spomnimo se:  $1^\circ = 60'$ . Torej: kotnim minutam odvezamo  $60'$ , ki predstavljajo ravno  $1^\circ$ , in to  $1^\circ$  prišteli kotni stopinji.

Dodatna razlaga: <https://www.youtube.com/watch?v=UttaBBgp38E>

## 3. Odštevanje kotov:

a) Podobno odštevamo, kot smo seštevali. V zvezek reši primer:

$54^\circ 41' - 25^\circ 37' =$

(Zapiši v stolpec in rešuj.)

b) Poseben primer.

$35^\circ 12' - 22^\circ 45' =$   
 $= 34^\circ 72' - 22^\circ 45' =$   
 $= 12^\circ 27'$

$$\begin{array}{r} 35^\circ 12' \\ - 22^\circ 45' \\ \hline 34^\circ 72' \\ - 22^\circ 45' \\ \hline 12^\circ 27' \end{array}$$

$12' < 45'$ , zato odvezamo  $1^\circ$  ( $35^\circ - 1^\circ = 34^\circ$ ), in kotnim minutam dodamo  $60'$  ( $12' + 60' = 72'$ ).

(Upoštevali smo  $1^\circ = 60'$ )

Odštejemo kotne sekunde in odštejemo kotne minute.

(Razlago najdeš tudi v zgornji video povezavi.)

V pomoč vam je lahko tudi razlaga na strani eUčbeniki

<https://eucbeniki.sio.si/vega2/224/index4.html>.

V zvezek reši naloge: U182/1.achjI (Samo PREVERI pravilnost z računalom.), 2.acgk, 3.abfg, 4.abf

Zmoreš tudi: U182/6.ak, 7.ac

## PONOVITEV

1. Načrtaj kote:

- a)  $\alpha = 130^\circ$ ,
- b)  $\beta = 75^\circ$ ,
- c)  $\gamma = 15^\circ$ ,
- d)  $\delta = 180^\circ$

Vsak kot poimenuj, glede na vrsto kotov.

2. Zmoreš tudi to: Katere vrste kot je kot:

- a)  $\alpha = 24^\circ 54'$ ,
- b)  $\beta = 103^\circ 45'$ .

**Ne spreglejte možnosti videokonferenc!** Prijaviš se tako, da mi pošlješ  
elektronsko sporočilo!

Slike rešenih nalog mi pošlji do četrтка.

Srečno in zdravo še naprej!

(Rešitev primera odštevanja kotov zgoraj:  $29^\circ 4'$ )