

PONOVIMO:

Kaj smo se naučili o štirikotnikih?

Kaj je štirikotnik?

Kaj je trapezoid?

Kolikšna je vsota notranjih kotov 4-kotnika?

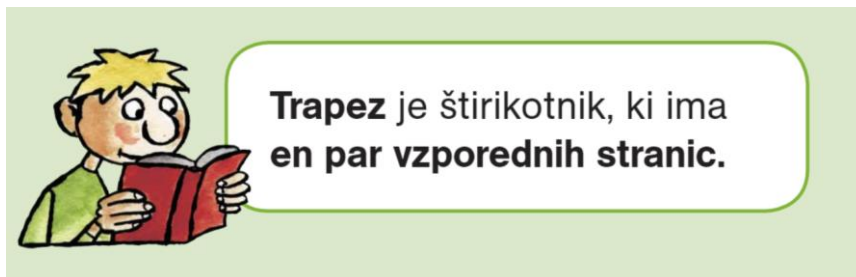
Kolikšna je vsota zunanjih kotov?

Koliko podatkov potrebuješ, da načrtaš splošni 4-kotnik ali trapezoid?

Odgovori na vprašanja ti bodo pomagala pri spoznavanju, opisovanju in načrtovanju trapeza.

TRAPEZ

Učbenik str. 141



1. OPIS TRAPEZA

Klikni na spodnjo povezavo.

<https://www.geogebra.org/m/jj27pknc>

Trapez preriši v zvezek, ga označi, **nato klikaj postopoma, vsak** ☐ posebej in dopolni skico.

Opiši trapez.

Oglej si, preberi, preriši in prepisi v svoj zvezek.

	Stranici a in c sta vzporedni, imenujemo ju osnovnici trapeza. Ostali dve stranici, b in d, sta kraka trapeza. Oglišča: A, B, C, D Osnovnici: a in c, a c Kraka: b in d Diagonali: $AC = e$, $BD = f$ v – višina trapeza Višina je razdalja med nosilkama vzporednih stranic (razdalja med osnovnicama). Višina je pravokotna na osnovnici.
	Srednjica trapeza je daljica MN, ki povezuje razpolovišči obeh krakov trapeza in je vzporedna z osnovnicama. Njena dolžina je srednja vrednost dolžin osnovnic a in c. s - srednjica trapeza ($s \parallel a$ in $s \parallel c$) in razpolavlja kraka. $s = \frac{a + c}{2}$ M – razpolovišče kraka d N – razpolovišče kraka b (M je točka, kjer simetrala stranice d seče stranico d; N je točka, v kateri simetrala stranice b seče stranico b.)

V ZVEZEK REŠI NALOGE.

U str. 144/ nal. 1, 2

V učbeniku izmeri narisane trapeze v 2. nalogi iskane količine in meritve zapiši v zvezek.

Zdaj pa veselo jutri naprej!



Vsota notranjih kotov štirikotnika je 360° .

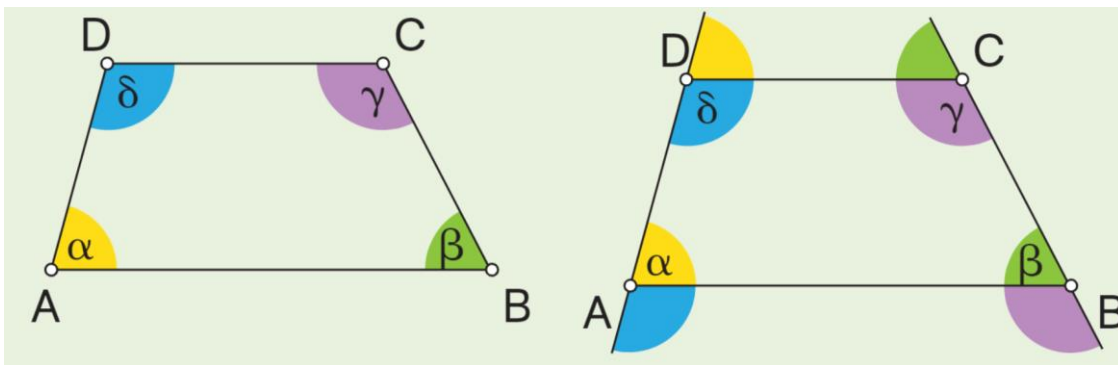
$$\alpha + \beta + \gamma + \delta = 360^\circ$$

Vsota zunanjih kotov štirikotnika je 360° .

$$\alpha_1 + \beta_1 + \gamma_1 + \delta_1 = 360^\circ$$

Trapez je
štirikotnik

2. KOTI TRAPEZA



Notranja kota ob istem kraku trapeza merita skupaj 180° .

$$\alpha + \delta = 180^\circ$$
$$\beta + \gamma = 180^\circ$$

V ZVEZEK REŠI NALOGE:

1. Naloga: V trapezu sta znana notranja kota $\alpha = 65^\circ$ in $\beta = 48^\circ$.
Koliko merita ostala dva notranja γ in δ ?
2. Naloga: ZN 2. del, str.127/ nal. 29 a)
3. Naloga: U str. 144/ nal. 5

Zdaj pa veselo jutri naprej!



3. NAČRTOVANJE TRAPEZA

Učbenik str. 142

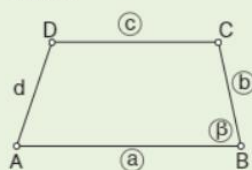
Za načrtovanje štirikotnika potrebujemo pet podatkov. Trapez je štirikotnik, ki ima dve stranici vzporedni, zato potrebujemo za **načrtovanje trapeza en podatek manj, torej štiri podatke**.

1. Naloga: **Načrtaj trapez, če merijo stranice $a = 3,5$ cm, $b = 1,8$ cm, $c = 2,3$ cm, kot $\beta = 60^\circ$.**

Oglej si postopek reševanja, preberi, prepisi podatke, nariši skico in načrtaj trapez v svoj zvezek.

Trapez ABCD
 $a = 3,5$ cm
 $b = 1,8$ cm
 $c = 2,3$ cm
 $\beta = 60^\circ$

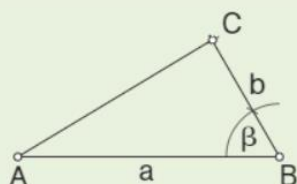
Skica



Najprej izpišemo **podatke**.

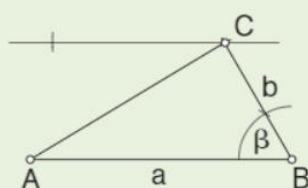
Narišemo **skico** in na njej **označimo** vsa oglišča in stranice.

Posebej **označimo** vse **dane količine**.

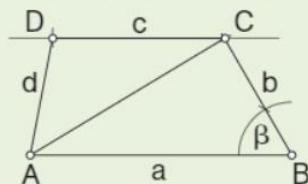


POTEK NAČRTOVANJA

1. Narišemo trikotnik ABC (stranici a in b ter kot β , ki leži med njima).



2. Skozi oglišče C narišemo vzporednico nosilki stranice a in na njej s šestilom odmerimo dolžino stranice c .



3. Dobljeno oglišče D povežemo z ogliščem A.

V ZVEZEK REŠI NALOGE:

Prepiši podatke, nariši skico in nariši trapez po opisanem postopku.

1. V Učbeniku za 7.R, si na **strani 142** poglej, prepiši in preriši **REŠENA PRIMERA 1 in 2**
2. Načrtaj trapez, če poznaš osnovnico $a = 55 \text{ mm}$, krak $d = 30 \text{ mm}$, višino trapeza $v = 25 \text{ mm}$ in kot $\beta = 60^\circ$.

Postopek načrtovanja si poglej na spodnji povezavi.

<https://www.youtube.com/watch?v=UYMONTb9GoU&feature=youtu.be>

3. Samostojno reši še NALOGO ZA VAJO iz Učbenika na **str. 144/ nal. 3 a, c, d**

Izpiši podatke, nariši skico in načrtaj trapez.

