

NAPOTKI ZA DELO OD DOMA

Razred: 7. razred	Predmet: MATEMATIKA	Ura: 112 / 140	Datum: 22. 4. 2020
	Učitelj: Vesna Nadarevič		

Učni sklop: **GEOMETRIJSKI POJMI - ŠTIRIKOTNIKI**

Učna enota: **ENAKOKRAKI TRAPEZ, NAČRTOVANJE ENAKOKRAKEGA TRAPEZA**

*Tudi danes bomo načrtovali trapeze, le da se bomo danes osredotočili samo na **enakokrake** trapeze.*

V zvezek napiši naslov: **NAČRTOVANJE ENAKOKRAKEGA TRAPEZA**

*Na hitro ponovimo lastnosti enakokrakega trapeza (ni potrebno ponovno zapisati, saj smo to napisali že pri uvodni uri). Torej, vemo, da je enakokraki trapez osno simetričen štirikotnik, da sta **kraka b in d enako dolga**, da sta **kota ob isti osnovnici skladna** ($\alpha = \beta$ in $\gamma = \delta$) ter da sta **diagonali e in f enako dolgi**.*

Pri načrtovanju enakokrakega trapeza je nujno poznati lastnosti.

Rešili bomo 4. nalogo na strani 144.

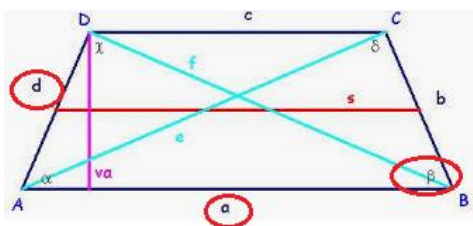
4. naloga, stran 144

Nariši enakokrake trapeze.

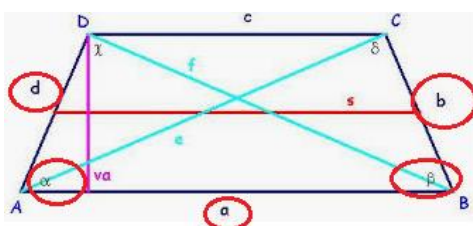
a) $a = 5,5 \text{ cm}$, $d = 4 \text{ cm}$, $\beta = 75^\circ$

Najprej narišemo skico in obkrožimo podatke, da si lažje predstavljamo kako začeti načrtovati.

SKICA:



Upoštevamo lastnosti in obkrožimo še ostale znane vrednosti.



Ugotovimo, da imamo premalo podatkov, da bi načrtali trapez. Če upoštevamo lastnosti enakokrakega trapeza, pa tega problema ni več.

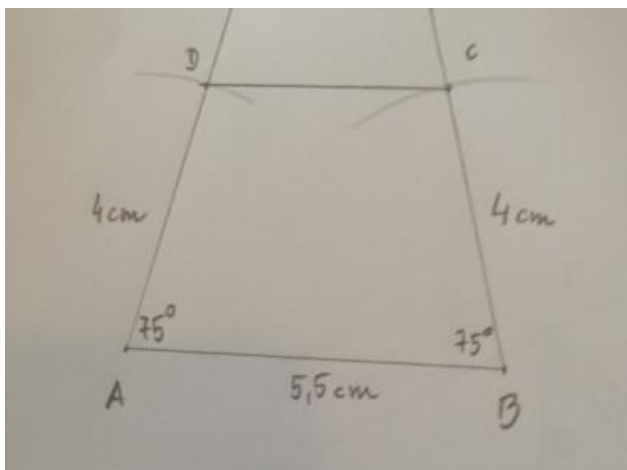
LASTNOSTI:

$$\alpha = \beta, \gamma = \delta$$

$$b = d$$

$$e = f$$

SLIKA:



Potek načrtovanja:

Osnovnica a

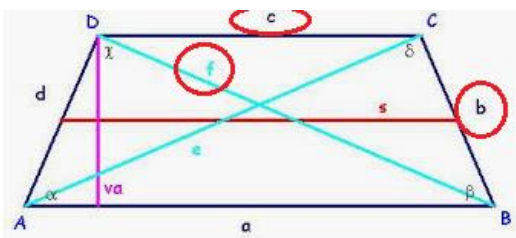
Kot α in β

Stranica (krak) b in d

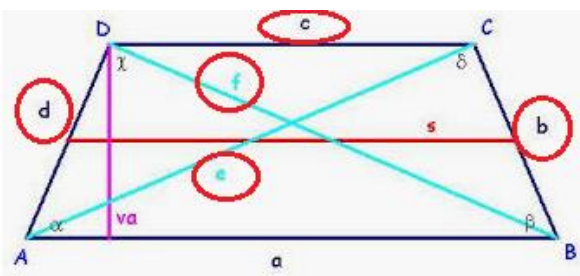
Povežemo oglišča

b) $c = 4\text{ cm}$, $f = 6\text{ cm}$, $b = 3,5\text{ cm}$

SKICA:

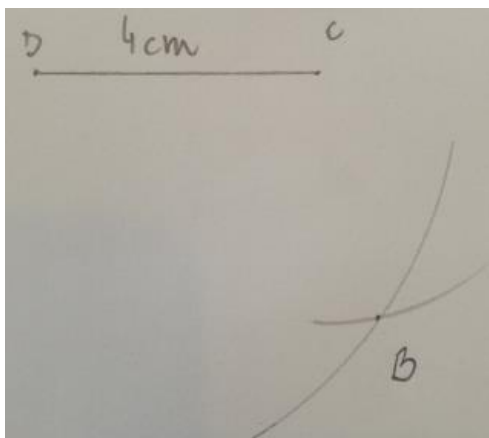


Ponovno upoštevamo lastnosti in obkrožimo še diagonalo e in krak d.



Nato se lotimo načrtovanja.

SLIKA:



Potek načrtovanja:

Narišemo osnovnico c (dobimo oglišči C in D)

Šestilo postavimo v oglišče D in odmerimo dolžino diagonale f .

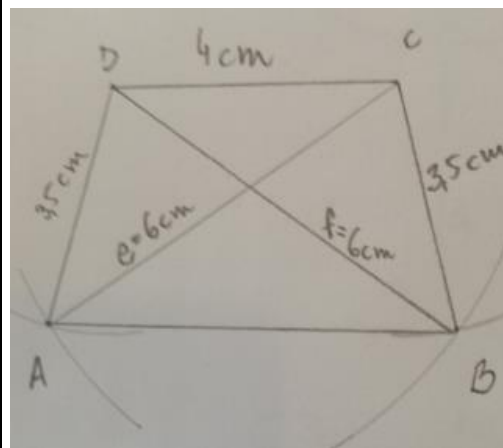
Šestilo postavimo v oglišče C in odmerimo dolžino kraka b . V presečišču je oglišče B .

Podobno dobimo oglišče A .

Šestilo postavimo v oglišče C in odmerimo dolžino diagonale e .

Šestilo postavimo v oglišče D in odmerimo dolžino kraka d . V presečišču je oglišče A .

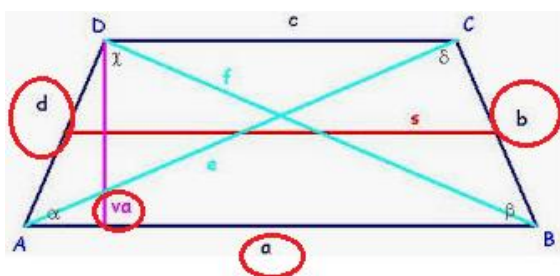
Povežemo oglišča



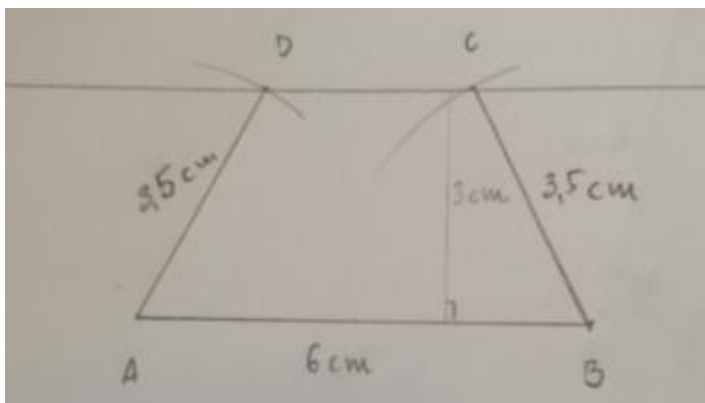
č) $a = 6 \text{ cm}$, $d = 3,5 \text{ cm}$, $v = 3 \text{ cm}$

($b=d$)

SKICA:



SLIKA:



Potek načrtovanja:

Narišemo osnovnico a

Naredimo pomožno pravokotnico, dolgo 3 cm) na stranico a, nato pa vzporednico k stranici a.

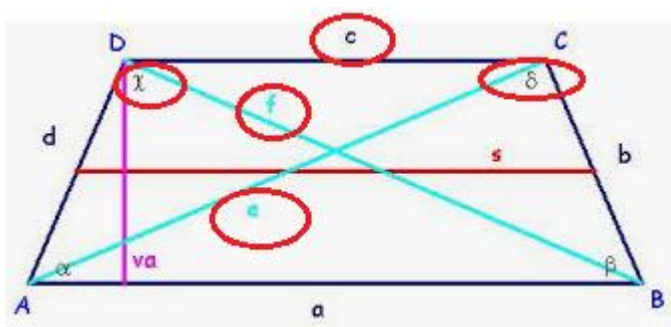
V oglišče A postavimo šestilo in odmerimo stranico d, dobimo oglišče D. Enako dobimo oglišče C.

V oglišče B postavimo šestilo in odmerimo stranico b, dobimo oglišče C.

Za danes bo dovolj. Upam, da razumete kako načrtujemo trapeze ☺. Če imaš še volje in časa lahko rešiš tudi d primer.

d) $c = 2\text{ cm}$, $e = 8\text{ cm}$, $\delta = 150^\circ$

SKICA:



SLIKA:

Potek načrtovanja:

Zelo podobno kot b primer.