

NAPOTKI ZA DELO OD DOMA

Razred: 7. razred	Predmet: MATEMATIKA	Ura: 118 / 140	Datum: 11. 5. 2020
	Učitelj: Vesna Nadarevič		
Učni sklop: GEOMETRIJSKI POJMI - ŠTIRIKOTNIKI		Učna enota: DELTOID, NAČRTOVANJE DELTOIDA	

Danes bomo spoznali tako obliko štirikotnika, katerega ste sigurno že držali v roki 😊.
V učbeniku na strani 150 si preberite uvodno nalogo Špeli.
 Sigurno ste tudi vi že kdaj spuščali spuščali zmaja, mogoče celo, tako kot Špela izdelali svojega 😊.

Geometrijski lik, ki ima obliko zmaja imenujemo **DELTOID** in ima zanimive geometrijske lastnosti.

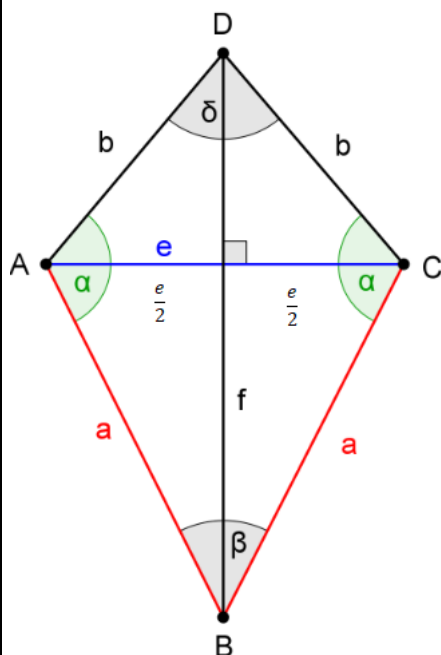
V zvezek napiši naslov: **DELTOID**

LASTNOSTI DELTOIDA:

Deltoid je osno simetričen štirikotnik. Ima dva para skladnih sosednjih stranic.

Diagonali deltoida se sekata **pod pravim kotom**. Diagonala na osi simetrije

razpolavlja drugo diagonalo. Poglej primer.



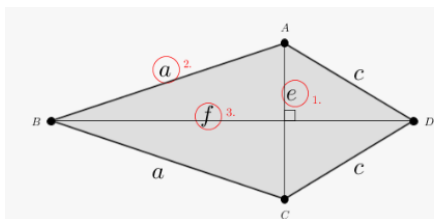
Vsota velikosti notranjih kotov v deltoidu je 360° . **Os simetrije razpolavlja** notranja kota z vrhom na osi simetrije. Notranja kota, ki nimata vrha na osi simetrije, **sta skladna**.

NAČRTOVANJE DELTOIDA:

Za načrtovanje deltoida v splošnem zadostujejo **trije neodvisni podatki**. Poglej primer.

V zvezek načrtaj deltoid $ABCD$ s podatki $a = 6\text{ cm}$, $e = 4\text{ cm}$ in $f = 8\text{ cm}$.

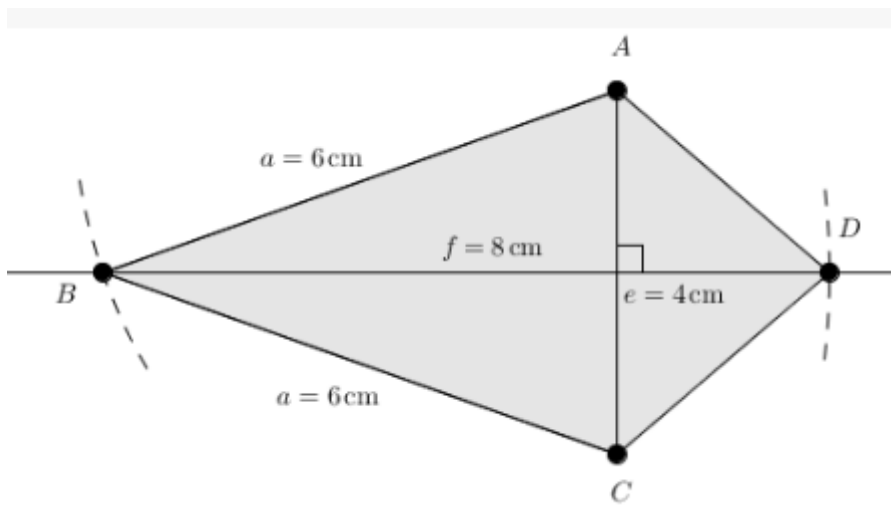
SKICA:



Koraki načrtovanja

1. Narišemo diagonalo e in označimo oglišči A in C .
2. Narišemo simetralo diagonale e .
3. Narišemo krožni lok s središčem v oglišču A in polmerom $a = 6\text{ cm}$.
4. Presečišče loka in simetrale diagonale e je oglišče B . Narišemo daljico AB in BC .
5. Narišemo krožni lok s središčem v oglišču B in polmerom $f = 8\text{ cm}$.
6. Presečišče loka in simetrale diagonale e je oglišče D .
7. Narišemo daljici AD in CD ter označimo deltoid.

SLIKA:

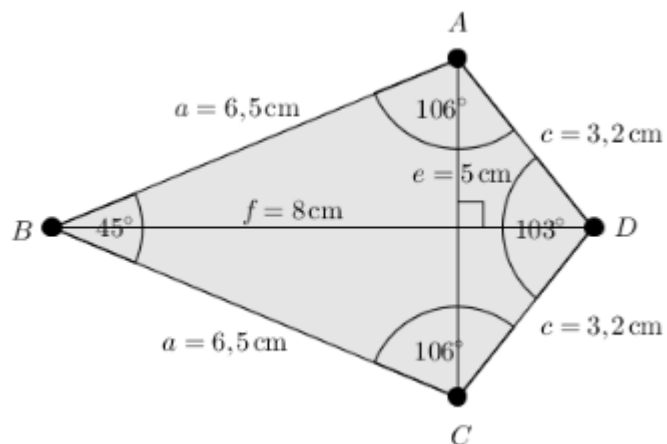


VAJA

1. NALOGA

V zvezek nariši poljuben deltoid. Izmeri dolžine stranic, velikosti kotov in dolžini diagonal.

REŠITEV



2. NALOGA

Izračunaj velikost notranjega kota γ v deltoidu, če je $\alpha = 108^\circ$, $\beta = 47^\circ$ in $\delta = 97^\circ$.

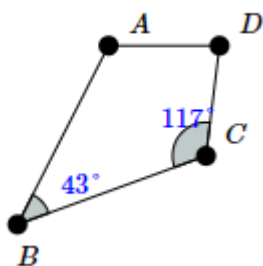
REŠITEV

$$\alpha = \gamma$$

$$\gamma = 108^\circ$$

3. NALOGA

Izračunaj velikosti preostalih notranjih kotov deltoida.



REŠITEV: $\alpha = \gamma$ $\alpha = 117^\circ$

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

$$\delta = 360^\circ - 117^\circ - 43^\circ - 117^\circ$$

$$\delta = 83^\circ$$