

# Načrtovanje štirikotnikov

Danes se bomo naučili, kako narisati poljuben štirikotnik, če poznamo določene podatke.



Vsak štirikotnik je sestavljen iz dveh trikotnikov, ki jih že znamo narisati, zato nam bo to znanje pri načrtovanju štirikotnikov v veliko pomoč.



Za načrtovanje poljubnega štirikotnika potrebujemo 5 podatkov, za načrtovanje kvadrata pa zadošča en sam podatek.



Pri načrtovanju najprej pazljivo izpišemo podatke, naredimo skico z vsemi oznakami (oglišča, stranice, koti), obkrožimo podatke, naredimo načrt in se šele nato lotimo načrtovanja. Prav pregledna skica nam je lahko v veliko pomoč, da prepoznamo, kateri del štirikotnika (kateri trikotnik) lahko narišemo najprej. Rišemo s svinčnikom.

Po korakih narišimo primer štirikotnika ABCD s podatki:

$$a = 5 \text{ cm}$$

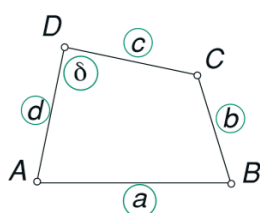
$$b = 6 \text{ cm}$$

$$c = 4 \text{ cm}$$

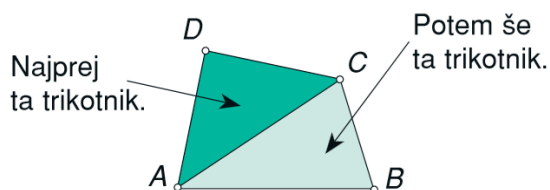
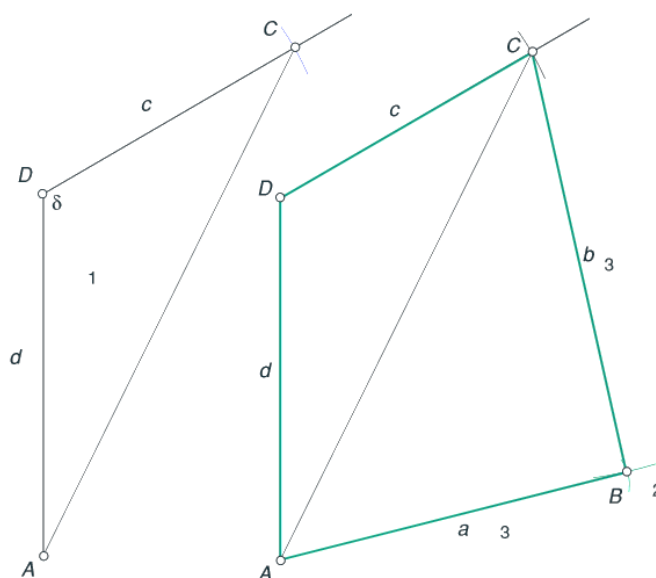
$$d = 5 \text{ cm}$$

$$\delta \text{ (delta)} = 120^\circ$$

Skica:



Načrt:



Potek načrtovanja:

1. Narišemo **trikotnik ACD** (narišemo **stranico d**, označimo **oglišči A in D**, v oglišču D konstruiramo kot  $120^\circ$ , iz točke D odmerimo **stranico c**, označimo **oglišče C**, povežemo oglišča A, C in D v trikotnik ACD).
2. Iz oglišča A s šestilom odmerimo **stranico a** in iz oglišča D **stranico b**.
3. V presečišču obeh lokov označimo oglišče B in vsa oglišča povežemo.

1. Nariši štirikotnik ABCD s podatki:

$$a = 4 \text{ cm}$$

$$b = 5 \text{ cm}$$

$$c = 4 \text{ cm}$$

$$d = 7 \text{ cm}$$

$$\beta = 75^\circ$$

Skica:

Rešitev je na povezavi: <https://eucbeniki.sio.si/matematika7/783/index1.html>

2. Nariši štirikotnik ABCD s podatki:

$$b = 3 \text{ cm}$$

$$c = 5 \text{ cm}$$

$$d = 6 \text{ cm}$$

$$\beta = 85^\circ$$

$$\gamma = 100^\circ$$

Skica:

Rešitev je na povezavi: <https://eucbeniki.sio.si/matematika7/783/index2.html>

3. Nariši štirikotnik ABCD s podatki

$$a = 6 \text{ cm}$$

$$b = 2 \text{ cm}$$

$$d = 3 \text{ cm}$$

$$e = 6 \text{ cm}$$

$$f = 7 \text{ cm}$$

Skica:

Rešitev je na povezavi: <https://eucbeniki.sio.si/matematika7/783/index2.html>

To bi bilo za danes vse, učiteljici Marta in Teja ☺