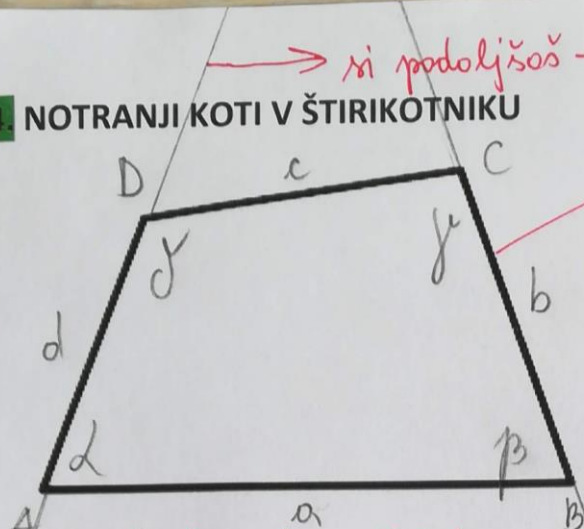


Pozdravljeni učenci!

Najprej **rešitev samostojno – vodenega dela** od včeraj:

**4. NOTRANJI KOTI V ŠTIRIKOTNIKU**



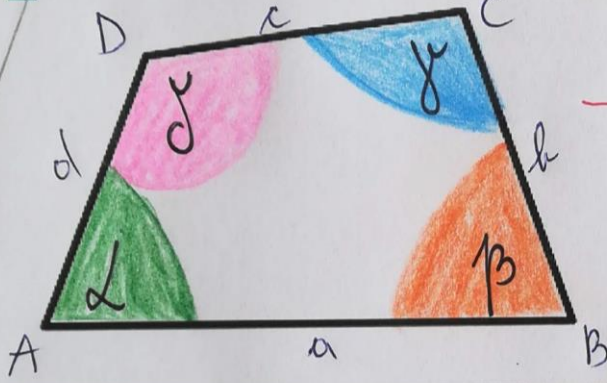
ni podoljšoš → da lažje meriš

kot	velikost (°)
$\alpha$	$69^\circ$
$\beta$	$70^\circ$
$\gamma$	$103^\circ$
$\delta$	$118^\circ$
vsota	$360^\circ$

troj se drugačeno → zato boš dobil drugačne...  
Seštej!

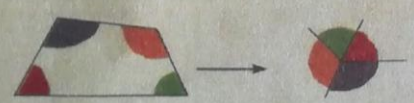
Odg: Vsota notranjih kotov v □ znaša  $360^\circ$ .

**5. NOTRANJI KOTI V ŠTIRIKOTNIKU – DOKAZ!**



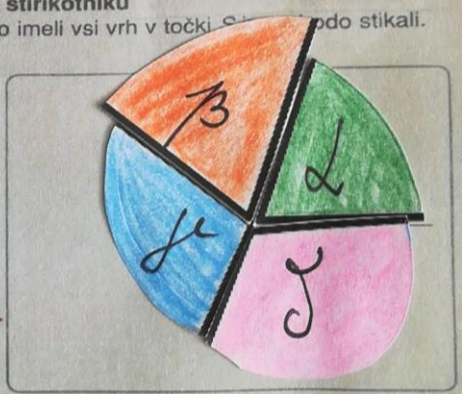
Kote izrežeš, nalepiš...

Preveri veljavnost zapisanega pravila na poljubnem štirikotniku  
Štirikotniku odreži kote in jih nalepi v okvir tako, da bodo imeli vsi vrh v točki, s katero so se prvotno stikali.



Koliko meri skupni kot, ki si ga dobil z lepljenjem posameznih kotov?

$\alpha + \beta + \gamma + \delta = \underline{360^\circ}$   
(POLNI KOT)

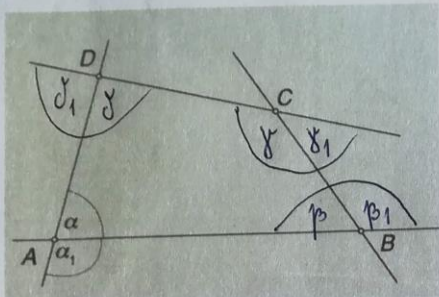


Zapiši ugotovitev za vsoto notranjih kotov poljubnega štirikotnika.

**UGOTOVITEV**  
Vsota notranjih kotov štirikotnika znaša  $360^\circ$ .

## 6. ZUNANJI KOTI V ŠTIRIKOTNIKU – DOKAZ!

V štirikotniku merijo notranji koti:  $\alpha = 62^\circ$ ,  $\beta = 53^\circ$ ,  $\gamma = 125^\circ$ ,  $\delta = 120^\circ$   
 V vsakem oglišču označi notranji in zunanji kot. V tabeli desno izračunaj koliko meri zunanji kot, če imaš notranjega danega ... Vemo pa, da je:  
 $\alpha + \alpha_1 = 180^\circ$  ter  $\beta + \beta_1 = 180^\circ$  ... itd. **Sta sokota!**



oglišče	notranji kot	ZUNANJI KOT Izračunaj!
A	$\alpha$	$\alpha_1 = 180^\circ - \alpha = 180^\circ - 62^\circ = 118^\circ$
B	$\beta$	$\beta_1 = 180^\circ - \beta = 180^\circ - 53^\circ = 127^\circ$
C	$\gamma$	$\gamma_1 = 180^\circ - \gamma = 180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$
D	$\delta$	$\delta_1 = 180^\circ - \delta = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$

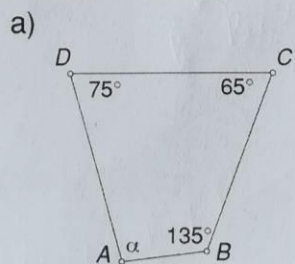
$$\alpha_1 + \beta_1 + \gamma_1 + \delta_1 = 360^\circ$$

Vsota zunanjih kotov štirikotnika znaša  $360^\circ$ .

## 7. Samostojno delo: U 140/ 3. naloga

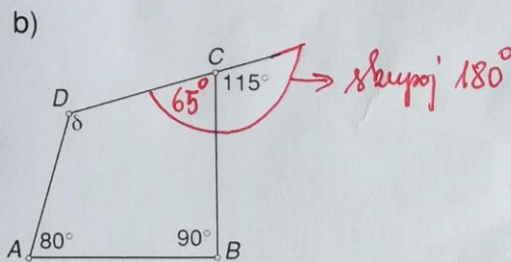
$$d = 360^\circ - 275^\circ$$

$$d = 85^\circ$$



$$\beta + \gamma + \delta =$$

$$= 135^\circ + 65^\circ + 75^\circ = 275^\circ$$



$$\delta = 360^\circ - (80^\circ + 90^\circ + 65^\circ)$$

$$\delta = 360^\circ - 235^\circ$$

$$\delta = 125^\circ$$

## Današnje delo:

Zapiši naslov: **NAČRTOVANJE ŠTIRIKOTNIKOV**

**DATUM**

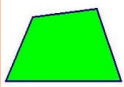
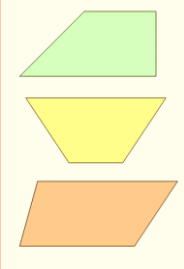




1. Kaj že znamo (vse si prepisite ...)?

- Znamo narisati skico poljubnega štirikotnika: stranice, oglišča, kote (zunanje in notranje), diagonale, ...
- **Pazi:** diagonala **e** gre vedno iz oglišča **A** ter diagonala **f** gre vedno iz oglišča **B**
- Vemo, koliko je vsota notranjih kotov pri poljubnem štirikotniku –  $360^\circ$  in kako notranje kote označimo -  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\delta$
- Vemo, koliko je vsota zunanjih kotov pri poljubnem štirikotniku –  $360^\circ$  in kako zunanje kote označimo -  $\alpha_1$ ,  $\beta_1$ ,  $\gamma_1$ ,  $\delta_1$
- Vemo, kako štirikotnike razdelimo – na splošno (trapezoidi, trapezi in paralelogrami).

**2. Trikotnike že znamo načrtovati** – poznamo 4. skladnostne izreke ... Poznamo tudi težiščnice in višine trikotnika - in tudi to znamo vključiti v načrtovanje.

**No, pri štirikotnikih je malo drugače** ... Poglejmo si razpredelnico (spodaj), ki bo naša osnova za načrtovanje: V nadaljevanju ji bomo rekli: **PLOK ZA NAČRTOVANJE:**

**Skrbno si vse preriši, napiši, nariši skice (brez ravnila), uporabljalj barve, ...**

ŠTIRIKOTNIKI		Koliko podatkov potrebujemo za načrtovanje?
<b>TRAPEZOIDI</b> (splošni štirikotniki) 		5
<b>TRAPEZI</b> (imajo en par vzporednih stranic) 		4
<b>PARALELOGRAMI</b>  Delimo jih še na 4 skupine:	<b>SPLOŠNI PARALELOGRAMI</b> (imajo dva para vzporednih stranic) 	3
	<b>PRAVOKOTNIKI</b> (imajo vse kote prave) 	2
	<b>KVADRATI</b> (imajo vse kote prave in vse stranice so enake) 	1
	<b>ROMBI</b> (imajo vse stranice enake dolge) 	2

**3. Samostojno delo: U140 /1** (nariši si poljuben štirikotnik) + **4a\*** (vsi poskušajte)

Naj bo za danes dovolj - jutri začnemo načrtovati ... LP, Petra Paradiž