

XII. MERJENJE V GEOMETRIJI

Preden začnemo z obsegom, si oglejmo, kaj je to matematični izraz in kaj pomeni vrednost izraza.

Izraz: $3 \cdot a + 4$

Dokler ne poznamo vrednosti spremenljivke a , ne moremo določiti vrednosti. Vrednost izraza je odvisna od vrednosti spremenljivke a . Dopolni spodnjo tabelo tako, da določiš vrednosti zgornjega izraza za različne vrednosti spremenljivke a .

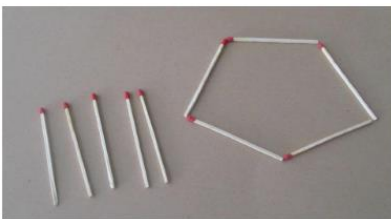
a	izraz	Vrednost izraza
0	$3 \cdot 0 + 4$	4
1	$3 \cdot 1 + 4$	7
5	$3 \cdot 5 + 4$	19
100	$3 \cdot 100 + 4$	304

- ✓ Preberi v učbeniku stran 246.
- ✓ Reši še nalogo 8 na strani 247 v učbeniku.

OBSEG

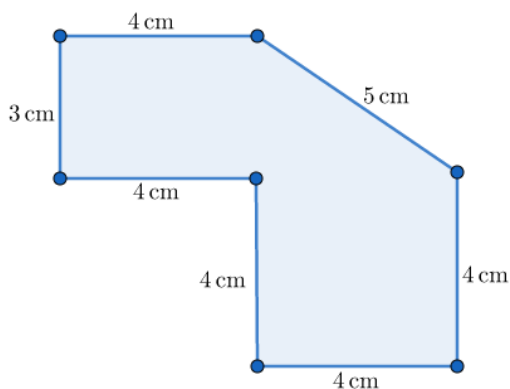
Vzemi 5 vžigalic ali 5 drugih ravnih paličic – lahko tudi 5 svinčnikov ali flomastrov. Sestavi različne like tako, da povezuješ paličice. Kaj imajo ti liki skupnega?

ODGOVOR: Vsi imajo enak obseg.



Iz učbenika izpiši, kaj je to obseg (stran 248).

Obseg je dolžin črte, ki omejuje ravninski lik. Merimo ga z dolžinskimi enotami. Označimo ga z o .



Določi obseg lika na sliki.

Določiti moramo torej, **kako dolga je črta**, ki omejuje lik.

Dopolni račun in izračunaj:

$$o = 4 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 3 \text{ cm} = 28 \text{ cm}$$

Obseg lika je **28 cm**.

OBSEG KVADRATA

Koliko metrov desk potrebujemo za ograditev vrta kvadratne oblike, katerega ena stranica meri 2,5 m?



LASTNOST KVADRATA:
ima 4 **ENAKO** dolge stranice.

Upoštevajmo to lastnost pri računanju obsega. Okoli vrta torej potrebujemo štirikrat po 2,5 metra ograje.

$$o = 4 \cdot 2,5 \text{ m} = 10 \text{ m}$$

Odgovor: **Potrebujemo 10 metrov ograje.**

OBSEG PRAVOKOTNIKA

Kolikšen je obseg pravokotnika z dolžino 4 cm in širino 3 cm? Označi na skici in izračunaj.

Pravokotnik ima po 2 stranici enako dolgi. Za obseg lahko torej hitreje izračunamo tako, da zapišemo: *(dopolni in izračunaj)*

$$o = 2 \cdot 3 \text{ cm} + 2 \cdot 4 \text{ cm} = 14 \text{ cm}$$



OBRAZEC ZA OBSEG KVADRATA: $o = 4 \cdot a$

OBRAZEC ZA OBSEG PRAVOKOTNIKA: $o = 2 \cdot a + 2 \cdot b$