

**Pozdravljeni!**

Danes gremo pa končno na novo snov 😊

Spoznali bomo število, za katerega si že velikokrat slišal.  
To je število  $\pi$  ( $\pi$ ). Veselo na delo.



**OBSEG KROGA** (danes boš samostojno ugotovil, kako izračunati obseg kroga. Fino, a ne? )

1. **Naloga 1:** V zvezek nariši pet koncentričnih krožnic s **premeri: 2 cm, 3 cm, 4 cm, 5 cm in 7 cm**.  
Premere poudari z različnimi barvami.

**Dopolni:** Premer je \_\_\_\_\_, ki poteka \_\_\_\_\_. Krožnica omejuje \_\_\_\_\_. Dolžina krožnice je \_\_\_\_\_ kroga.

Opazuj, v kakšni odvisnosti sta si količini premer (**2r**) in obseg (**o**), ter **obkroži** pravilno trditev.

- a) *2r in o sta obratno sorazmerni*
- b) *2r in o sta premo sorazmerni*
- c) *2r in o nista odvisni količini*

S katero enačbo bi povezal obe količini:

- a)  $o = k + 2r$
- b)  $o = 2r$
- c)  $k = o \cdot 2r$
- d)  $o = k \cdot 2r$

2. **Naloga 2:** Poišči pet različnih okroglih svari (kozarec, škatla, narisan krog, ...) in izmeri zahtevane količine. Pomagaj si s številskim metrom ali vrvico, katere dolžino boš nato zmeril ob ravnilu.

PREMER ( 2r )	OBSEG ( o )	KOEFICIENT ali KOLIČNIK ( $\frac{o}{2r}$ )

Če si meril natančno, je dobljeni količnik vedno okrog 3,14. Je tako?

Približna vrednost količnika je **3**. Obseg kroga je približno **3 - krat** večji od premera.

V resnici je količnik med obsegom in premerom kroga za vse kroge enak in je neperiodično decimalno število ( **iracionalno** število). Označimo ga z grško črko '**pi**'  $\pi$ .

### O ŠTEVILU $\pi$

To je neskončno decimalno število, katerega decimalna števila se nikoli ne ponavljajo - IRACIONALNO ŠTEVILO.

V računih uporabljamo približka

$$\pi = \frac{22}{7} \text{ (kadar računamo z ulomki)}$$

$$\pi \doteq 3,14 \dots \text{približek za število pi}$$

$$\text{konstanta} = \frac{\text{obseg kroga}}{\text{premer}} = \frac{o}{2r} \rightarrow \pi = \frac{o}{2r}$$

$$o = \pi \cdot 2r \text{ ali } o = 2\pi r$$

Primeri:

Izračunaj obseg kroga: a) s **polmerom** 5 cm b) s **premerom** 1,4 cm c) s **premerom**  $\frac{7}{11}$  dm

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

$$o = 2\pi r$$

$$o = 2\pi \cdot 5$$

$$o = 10\pi \text{ cm } \dots \text{rezultat}$$

*lahko pustimo s  $\pi$ -jem ali*

$$o = 10 \cdot 3,14 = 31,4 \text{ cm}$$

$$\text{b) } 2r = 1,4 \text{ cm}$$

$$o = \pi \cdot 2r$$

$$o = \pi \cdot 1,4 = 1,4\pi \text{ ali}$$

$$o = 3,14 \cdot 1,4$$

$$o = 4,4 \text{ cm}$$

$$\text{c) } 2r = \frac{7}{11}$$

$$o = \pi \cdot 2r$$

$$o = \frac{22}{7} \cdot \frac{7}{11}$$

$$o = 2 \text{ dm}$$

Primer, ki ga reši sam.

U str 164 nal 7.

Tabelo, kjer si meril svoje kroge, in nalogo 7 oddaj.

<https://drive.google.com/drive/folders/1Fbqe7KzO6ayeeJuD4WAYxIqIW5kTEHwB?usp=sharing>