

Pozdravljeni

Upava, da ste pridno, po svojih najboljših močeh izpolnjevali naloge, ki ste jih dobili. **Ker pa se ta teden po vsej verjetnosti vrnemo v šolo, samo utrjujte vse o krogu, ostalo bomo naredili skupaj v šoli.**

UTRJEVANJE

POMEMBNE FORMULE:

$$o = \pi \cdot 2 \cdot r \quad - \quad \text{OBSEG KROGA}$$

$$p = \pi \cdot r^2 \quad - \quad \text{PLOŠČINA KROGA}$$

$$l = \frac{\pi \cdot r \cdot \alpha}{180^\circ} \quad - \quad \text{DOLŽINA KROŽNEGA LOKA}$$

$$p_i = \frac{\alpha}{360^\circ} \pi r^2 = \frac{\pi r^2 \alpha}{360^\circ} \quad - \quad \text{PLOŠČINA KROŽNEGA IZSEKA}$$

Naslednji teden bomo pisali preverjanje o krogu, zato bomo dve uri še utrjevali.

Rešuješ naloge v DZ »Ali si že mojster« na str. 114 in ostale naloge, ki jih še nisi rešil.

Reši čim več nalog. Če naletiš na težavo natipkaj.

Zdaj pa bomo začeli z novim poglavjem in z novim DZ/5

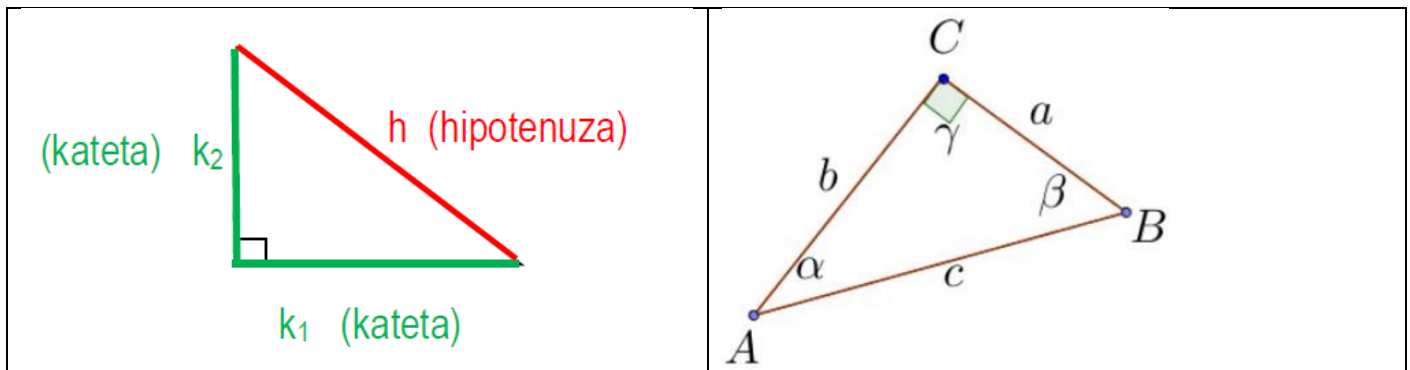
Napišite naslov: **PITAGOROV IZREK**

S pomočjo njega bomo znali izračunati tretjo stranico v pravokotnem trikotniku, če bosta ostali dve podani.

Ker ta izrek torej velja samo v pravokotnem trikotniku, bomo najprej ponovili tega.

PRAVOKOTNI TRIKOTNIK-ponovitev

Pravokotni trikotnik je trikotnik, ki ima en pravi kot.



Najdaljšo stranico pravokotnega trikotnika imenujemo **hipotenuza**, leži vedno nasproti pravega kota

Krajši dve stranici sta **kateti** in oklepata pravi kot.

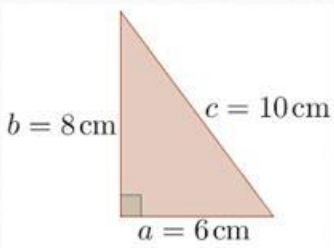
Največkrat označujemo pravokotni trikotnik tako, da je pri pravem kotu oglišče C.

OBSEG IN PLOŠČINA PRAVOKOTNEGA TRIKOTNIKA:

$$o = a + b + c \text{ ali } o = k_1 + k_2 + h$$

$$p = \frac{a \cdot b}{2} \text{ ali } p = \frac{k_1 \cdot k_2}{2}$$

Rešeni primer (zapiši v zvezek)


$$\begin{aligned} o &= a + b + c \\ o &= 8 + 6 + 10 \\ o &= 24 \text{ cm} \\ p &= \frac{a \cdot b}{2} \\ p &= \frac{8 \cdot 6}{2} \\ p &= 24 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Še sam reši naslednjo nalogo

Nariši pravokotni trikotnik s katetama 5 cm in 12 cm. Izračunaj njegov obseg in ploščino. Manjkajoči podatek izmeri.

PITAGOROV IZREK

Nariši pravokotni trikotnik s katetama 3cm in 4cm. Hipotenuza bo v tem primeru 5cm.

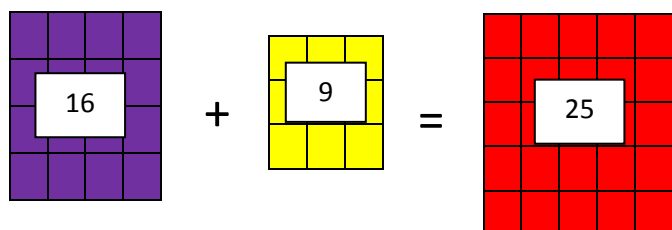
Nad vsako stranico tega pravokotnega trikotnika nariši kvadrat. (pazi na pravokotnice)

Dobil boš 3 kvadrate s stranicami 3 cm , 4 cm, ter 5 cm.

Vsak kvadrat razdeli na cm^2 , kot je narejeno na sliki spodaj.

Nariši natančno sliko!!!

	<p>Ugotovimo</p> <p>Ploščina kvadrata nad stranico a (k_1) je 16 cm^2.</p> <p>Ploščina kvadrata nad stranico b (k_2) je 9 cm^2.</p> <p>Ploščina kvadrata nad stranico c (h) je 25 cm^2.</p>
--	---



$$16\text{ cm}^2 + 9\text{ cm}^2 = 25\text{ cm}^2$$

$$(4\text{ cm})^2 + (3\text{ cm})^2 = (5\text{ cm})^2$$

$$a^2 + b^2 = c^2 \quad \text{ali} \quad k_1^2 + k_2^2 = h^2$$

Za vsak pravokotni trikotnik velja, da je ploščina kvadrata nad hipotenuzo enaka ploščini kvadratov nad katetama-PITAGOROV IZREK

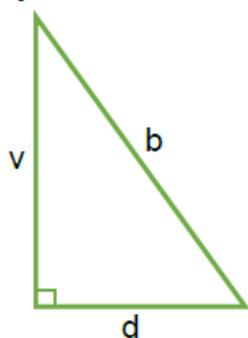
$$c^2 = a^2 + b^2 \longrightarrow c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

Veljata pa tudi izpeljavi

	$a^2 = c^2 - b^2$ $16 = 25 - 9$ $a = \sqrt{c^2 - b^2}$
	$b^2 = c^2 - a^2$ $9 = 25 - 16$ $b = \sqrt{c^2 - a^2}$

Naslednje naloge prepisi v zvezek, podobne boš potem reševal v DZ

1. V danem pravokotnem trikotniku zapiši vse možne povezave za dolžine stranic.

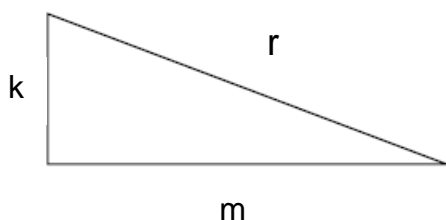


$$b^2 = v^2 + d^2$$

$$v^2 = b^2 - d^2$$

$$d^2 = b^2 - v^2$$

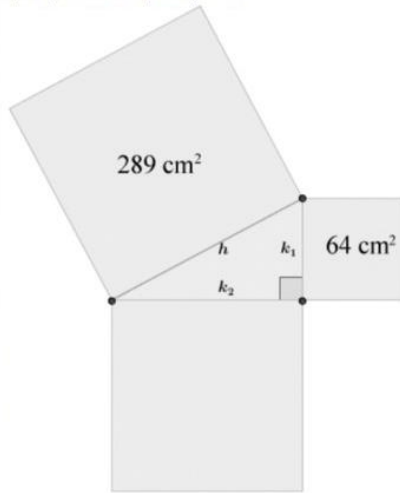
2. Trikotnik označi tako, da bo veljalo: $k^2 = r^2 - m^2$



3. Poimenuj stranice pravokotnega trikotnika in za vsako zapiši Pitagorov izrek

	<p>z- hipotenuza x- kateta y- kateta</p>	$z^2 = x^2 + y^2$ $x^2 = z^2 - y^2$ $y^2 = z^2 - x^2$
--	--	---

Opazuj sliko in dopolni povedi.



Ploščina kvadrata nad k_2 je **225** cm².

Hipotenuza je dolga **17** cm.

Krajša kateta je dolga **8** cm.

Daljša kateta je dolga **15** cm.

$$289 - 64 = 225$$

$$17^2 - 8^2 = 15^2$$

Rešuješ naloge v DZ/5

str. 9/1,2 ; str. 10/4 ; str. 11/6, 7, 9 ; str. 12/10,11

Učiteljici Marjeta in Nataša