

[Nova snov:](#)

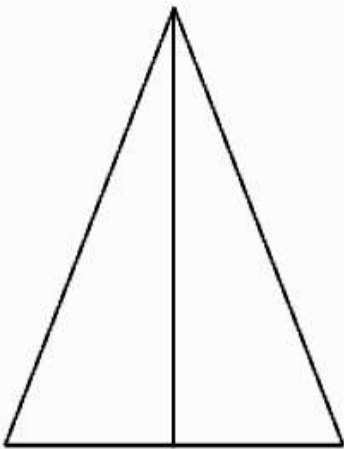
PITAGOROV IZREK ENAKOKRAKEM TRIKOTNIKU

S pomočjo posnetka:

<https://anacanzutti.com/2018/05/03/pitagorov-izrek-v-enakokrakem-trikotniku/>

izpolni spodnje podatke. Sliko in zapis prerišeš - prepíšeš **v zvezek**.

1. Označi in opiši enakokraki trikotnik



Stranica c je _____ trikotnika, stranici a in b sta enako dolgi in sta _____ trikotnika.

Višina na stranico c (v_c) razpolavlja stranico _____.

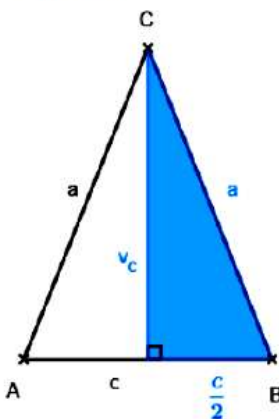
Kota ob osnovnici sta _____ velika.

Obseg:

Ploščina:

2. Pitagorov izrek v enakokrakem trikotniku

Ko narišemo v_c , dobimo dva skladna pravokotna trikotnika, v katerih je stranica a hipotenuza, v_c in $\frac{c}{2}$ pa sta kateti.



$$a^2 = v_c^2 + \left(\frac{c}{2}\right)^2$$

$$v_c^2 = a^2 - \left(\frac{c}{2}\right)^2$$

$$\left(\frac{c}{2}\right)^2 = a^2 - v_c^2$$

Vse o Pitagorovem izreku v enakokrakem trikotniku si oglej še v e- učbeniku:

<https://eucbeniki.sio.si/mat8/845/index3.html>

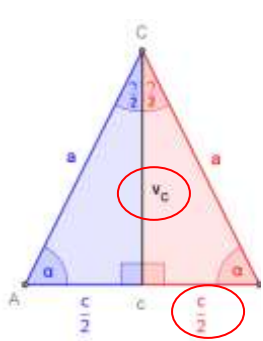
PAZI: Verjetno se še spomniš, da je vrednost kvadrata različna, če je ulomek zapisan v oklepaju ali pa ne!

Polovico stranice c moraš zapisati v oklepaju!!!

3. Primeri uporabe Pitagorovega izreka (zapis v zvezek)

1. Naloga

Enakokraki trikotnik ABC



$$c = 12 \text{ cm}$$

$$v_c = 8 \text{ cm}$$

$$a = ?$$

$$a^2 = v_c^2 + \left(\frac{c}{2}\right)^2$$

$$a^2 = 8^2 + \left(\frac{12}{2}\right)^2$$

$$a^2 = 8^2 + 6^2$$

$$a^2 = 64 + 36$$

$$a^2 = 100$$

$$a = \sqrt{100}$$

$$a = 10 \text{ cm}$$

zapišeš Pitagorov izrek za izračun stranice a

vstaviš podatke

izračunaš vrednost v ulomku

kvadriraš

sešteješ kvadrata

koreniš

2. Naloga

Dolžina osnovnice v enakokrakem trikotniku meri 10 cm, kraka pa 13 cm. Koliko meri njegov obseg in koliko ploščina?

Izpišeš si podatke

$$c = 10 \text{ cm}$$

$$a = 13 \text{ cm}$$

$$o = 2a + c$$

$$o = 2 \cdot 13 + 10$$

$$o = 26 + 10$$

$$o = 36 \text{ cm}$$

$$p = \frac{c \cdot v_c}{2}$$

$$p = \frac{10 \cdot 12}{2}$$

$$p = 60 \text{ cm}^2$$

$$v_c^2 = a^2 - \left(\frac{c}{2}\right)^2$$

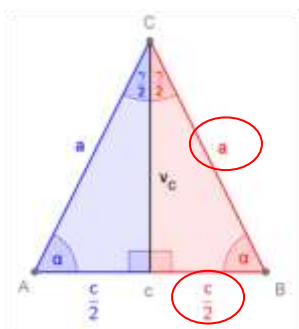
$$v_c^2 = 13^2 - \left(\frac{10}{2}\right)^2$$

$$v_c^2 = 169 - 25$$

$$v_c^2 = 144$$

$$v_c = \sqrt{144}$$

$$v_c = 12 \text{ cm}$$



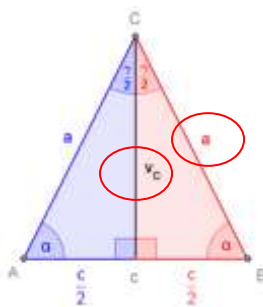
Za izračun ploščine potrebuješ v_c , ki jo izračunaš s pomočjo Pitagorovega izreka.

Obseg meri 36 cm, ploščina pa 60 cm².

3. Naloga

$$a = 25 \text{ cm}$$

$$v_c = 24 \text{ cm}$$



$$\left(\frac{c}{2}\right)^2 = a^2 - v_c^2$$

$$\left(\frac{c}{2}\right)^2 = 25^2 - 24^2$$

$$\left(\frac{c}{2}\right)^2 = 625 - 576$$

$$\left(\frac{c}{2}\right)^2 = 49$$

$$\frac{c}{2} = \sqrt{49}$$

$$\frac{c}{2} = 7$$

$$c = 7 \cdot 2$$

$$c = 14 \text{ cm}$$

zapišeš Pitagorov izrek za izračun c

vstaviš podatke

kvadriraš

odšteješ kvadrata

koreniš

c je dvakratnik njegove polovice

pomnožiš in zapišeš enoto

Samostojno delo

4. Samostojno delo (rešuješ v zvezek)

Rešuješ naloge od 1 do 7 iz e-učbenika: <https://eucbeniki.sio.si/mat8/845/index4.html>

Slikaj zvezek in mi posreduj fotografijo.

Pri reševanju ti želim veliko uspeha 😊