

25. 5. 2020,

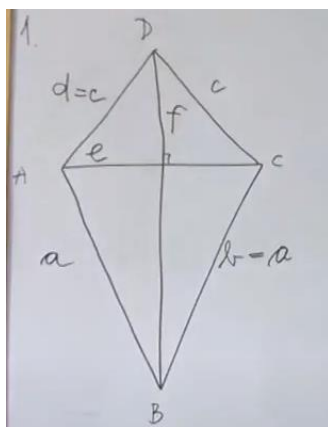
Pozdravljeni, danes bomo pogledali Pitagorov izrek v deltoиду.

Zapiši, kar je črno.

Napiši naslov : **PITAGOROV IZREK V DELTOIDU**

1. a) Ponovimo, kar ste spoznali v 7. razredu. Oglej si prvo minuto in pol naslednjega posnetka. [POSNETEK](#)

b) Načrtaj skico deltoida in zapiši.

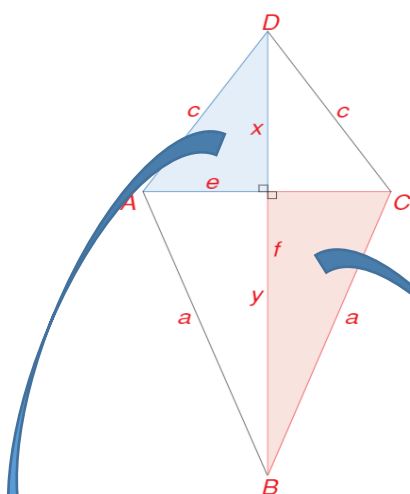


$$\begin{aligned}o &= a + b + c + d \\o &= 2a + 2c \\p &= \frac{e \cdot f}{2}\end{aligned}$$

Upoštevamo lahko skladnost stranic in dobimo drug obrazec.

2. Kje lahko uporabimo Pitagorov izrek?

Diagonali e in f sta pravokotni, diagonala f razpolavlja e.



Diagonala e razdeli diagonalo f v dva različna dela, označimo ju z x in y.

Tako dobimo štiri pravokotne trikotnike, kjer uporabimo PI.

$$x^2 = c^2 - \left(\frac{e}{2}\right)^2 \quad y^2 = a^2 - \left(\frac{e}{2}\right)^2 \quad f = x + y$$

c je hipotenuza

a je hipotenuza

x in $\frac{e}{2}$ sta kateti

y in $\frac{f}{2}$ sta kateti

3. Izračunaj obseg in ploščino deltoida, če je a = 17 cm, c = 10 cm in e = 16 cm.

a = 17 cm

Obseg lahko izračunamo iz danih podatkov.

c = 10 cm

$$o = 2 \cdot a + 2 \cdot c$$

Obrazec.

e = 16 cm

$$o = 2 \cdot 17 + 2 \cdot 10$$

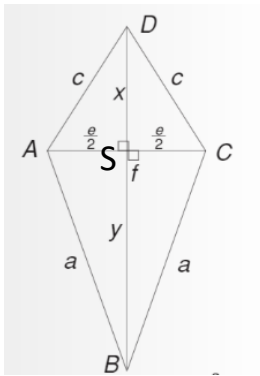
Vstavi podatek.

o =

$$o = \underline{\hspace{2cm}}$$

Izračunaj.

p =



Za ploščino $p = \frac{e \cdot f}{2}$ potrebujemo še diagonalo f.

Uporabimo PI. Obrazcev se ne učimo na pamet.

V trikotniku SCD je c hipotenuza, x in $\frac{e}{2}$ sta kateti.

Izračunajmo x, iščemo kateto.

$$x^2 = c^2 - \left(\frac{e}{2}\right)^2 \quad \text{Uporaba PI.}$$

$$x^2 = 10^2 - \left(\frac{16}{2}\right)^2 \quad \text{Vstavi podatke.}$$

$$x^2 = 100 - 64 \quad \text{Kvadriraj in koreni.}$$

$$x = \sqrt{36}$$

$$x = 6 \text{ cm}$$

V trikotniku BCS je a hipotenuza, y in $\frac{e}{2}$ sta kateti. Izračunaj y.

$$y^2 = a^2 - \left(\frac{e}{2}\right)^2 \quad \text{Vstavi podatke in izračunaj do konca.}$$

$$y^2 = \dots \quad [15 \text{ cm}]$$

Izračunajmo diagonalo f .

$$f = x + y = 6 + 15 = 21 \text{ cm}$$

Sedaj pa lahko izračunamo še ploščino :

$$p = \frac{e \cdot f}{2}$$

$$p = \frac{16 \cdot 21}{2}$$

$$p = 168 \text{ cm}^2$$

4. Reši v učbeniku: stran 192 / 5.a