



Osnovna šola Gornji Petrovci  
Gornji Petrovci 2  
9203 Petrovci  
Tel.: 02 – 556 – 90 – 20



<http://www.os-gpetrovci.si>  
E-mail: [o-gpetrovci@guest.arnes.si](mailto:o-gpetrovci@guest.arnes.si)  
Davčna številka: 61749206  
Številka: /2019-2020  
Datum: 4.5.2020



## Spoštovani učenci 8. razreda!

Oglašam se z novimi vsebinami in navodili. O vseh nejasnostih in vprašanjih sem vam na voljo preko elektronske pošte ([drago.gaspar@guest.arnes.si](mailto:drago.gaspar@guest.arnes.si)).

Navodila za delo MAT 8 za 13.5.2020 (1 ura)

### Učna snov: Pitagorov izrek v kvadratu

(učbenik, stran 184 - 186, i-učbenik)

V zvezek napiši naslov: **PITAGOROV IZREK V KVADRATU**

Nadaljuj po naslednjih korakih:

1. V zvezek načrtaj poljuben kvadrat. Sedaj pa zaženi na You tube film: (<https://www.youtube.com/watch?v=NBKq6bTUxNI>) in poslušaj razlago ter sproti delaj zapiske v svoj zvezek.

V zvezek zapiši, kako iz zapisa  $d = a \cdot \sqrt{2}$  izrazimo stranico a.

$$d = a \cdot \sqrt{2}$$

$a \cdot \sqrt{2} = d$  - zamenjamo levo in desno stran enačbe,

- s premislekom ali s pomočjo enakosti ( $2 \cdot 3 = 6$ ) ugotovimo kako dobimo dolžino stranice a,

$$a = \frac{d}{\sqrt{2}} = \frac{d \cdot \sqrt{2}}{\sqrt{2} \cdot \sqrt{2}} = \frac{d \cdot \sqrt{2}}{\sqrt{4}} = \frac{d \cdot \sqrt{2}}{2}$$

Če poznamo dolžino diagonale v kvadratu lahko izračunamo dolžino stranice po enačbi:

$$a = \frac{d \cdot \sqrt{2}}{2}$$

Za  $\sqrt{2}$  lahko vzamemo približek 1,41. Torej je  $\sqrt{2} \approx 1.41$

2. Odpri učbenik na strani 186 in rešimo en primer računanja dolžine diagonale v kvadratu, naloga 2b.

Izpis podatkov:

$a = 2,4 \text{ dm}$   
d = ?

Izračun:

$$d = a \cdot \sqrt{2} = 2,4 \text{ dm} \cdot \sqrt{2} = 2,4\sqrt{2} \text{ dm} \approx 3,38 \text{ dm}$$

Rezultat lahko  
pustiš v tej obliki  
zapisa – to je  
natančen rezultat.

Ali pa rezultat zapišeš  
kot približek.  
Pri rezultatu mora biti  
obvezno zapisana  
ustrezna enota.

Rešimo še nalogo 4b na strani 186.

Izpis podatkov:

$$d = 19,74 \text{ cm}$$

$a = ?$

Izračun:

$$a = \frac{d \cdot \sqrt{2}}{2} = \frac{19,74 \text{ cm} \cdot \sqrt{2}}{2} = 9,87\sqrt{2} \text{ cm} \approx 13,92 \text{ cm}$$

$$o = ? \quad o = 4 \cdot a = 4 \cdot 13,92 \text{ cm} = 55,68 \text{ cm}$$

$$p = ? \quad p = a^2 = a \cdot a = 13,92 \text{ cm} \cdot 13,92 \text{ cm} = 193,77 \text{ cm}^2$$

Odgovor: Obseg kvadrata meri 55,68 cm, ploščina pa 193,77 cm<sup>2</sup>.

3. Na podlagi rešenih primerov reši še sam naslednje naloge na strani 186.

Nalogo 2c, 2č, 4a in 4 c.

Prilagam rešitve.

1	a) $d = 15 \text{ cm}$ č) $d = 8,9 \text{ dm}$	b) $d = 17 \text{ cm}$	c) $d = 6,1 \text{ dm}$
2	a) $d = 4,23 \text{ cm}$ č) $d = 4 \text{ cm}$	b) $d = 3,384 \text{ dm}$ d) $d = 10 \text{ cm}$	c) $d = 0,56 \text{ m}$
3	a) $o = 14 \text{ cm}$ $p = 12 \text{ cm}^2$	b) $o = 68 \text{ cm}$ $p = 240 \text{ cm}^2$	c) $o = 92 \text{ cm}$ $p = 480 \text{ cm}^2$
	č) $o = 94 \text{ cm}$ $p = 420 \text{ cm}^2$	d) $o = 24 \text{ cm}$ $p = 35 \text{ cm}^2$	
4	a) $o = 40 \text{ cm}$ $p = 100 \text{ cm}^2$	b) $d = 56 \text{ cm}$ $p = 196 \text{ cm}^2$	c) $o = 28 \text{ cm}$ $p = 49 \text{ cm}^2$
		č) $o = 20 \text{ cm}$ $p = 25 \text{ cm}^2$	

5. Za tiste, ki želijo znati več, so še vaje v i-učbeniku in tudi v našem učbeniku.

Odprite spletno stran – <https://eucbeniki.sio.si/index.html>

- izberite Matematika 8 (i-učbenik za matematiko v 8. razredu OŠ),
- zgoraj v meniju izberite KAZALO in v spustnem meniju PITAGOROV IZREK in PRAVOKOTNIK IN KVADRAT. Klikni na meni STRANI in izberite PITAGOROV IZREK V KVADRATU 435. V nadaljevanju so razlaga, vaje, zgledi in naloge.

Želim vam uspešno delo in ostanite zdravi,  
učitelj Drago.