

Ponavljjanje in utrjevanje – 9. razred

PRIPOROČAMO!

Ponovil in utrdil boš zanje o **PIRAMIDI – osnovni pojmi v piramidi.****POZORNO PREBERI NAVODILA DO KONCA!**

Pri svojem delu uporabljal zapiske v zvezku, poglej v učbenik SŠO in zbirko Znam za več.

Na voljo ti je tudi i-učbenik, dostopen na spletni strani <https://eucbeniki.sio.si/mat9/911/index1.html>, vsebina **LASTNOSTI PIRAMIDE** se nahaja na straneh od 390 do 392 in 394, **MREŽA IN POVRŠINA PIRAMIDE** se nahaja na straneh od 397 do 400 in **PROSTORNINA PIRAMIDE** se nahaja na straneh od 403 do 405.

- Zapiši 4 vprašanja**, ki bi ti jih lahko zastavila učiteljica, da bi z njimi preverila, ali si usvojil znanje o **OSNOVNIH POJMIH V PIRAMIDI, MREŽI IN POVRŠINI PIRAMIDE** in **PROSTORNINI PIRAMIDE**. Zapiši tudi odgovore na ta vprašanja.
- Reši naloge. Rešuj v svoj zvezek. Korake reševanja natančno zapisuj.**
 - Če si si ob reševanju naloge zastavljal vprašanja, jih zapiši.*
 - Kaj si s to nalogo ponovil, katera znanja si utrdil?*

1. Izpolni naslednjo preglednico. Morda ugotoviš še kakšno zanimivo lastnost.

Piramide	Tristrana piramida	Štiristrana piramida	Šeststrana piramida	n-strana piramida
Število oglišč	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Število robov	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Število ploskev	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Nariši mrežo pravilne štiristrane piramide z osnovnim robom 4 cm in višino stranske ploskve 4 cm.

3. **Plašč piramide meri 265 m², osnovna ploskev pa 135 m². Izračunaj površino te piramide.**4. **Ploščina osnovne ploskve piramide meri 218,1 cm², višina pa 3,6 cm. Izračunaj prostornino te piramide.***5. **Kako visoka je votla piramida, ki stoji na 100 m² veliki površini in v kateri je 84 000 € zraka, če debeline sten ne upoštevamo?**

- Sestavi nalogo**, s katero bi preveril, ali obravnavano vsebino razumeš.
 - Nalogo reši. Natančno zapisuj korake reševanja.*
 - Še enkrat preglej sestavljeno nalogo in reševanje ter po potrebi prvotno nalogo preoblikuj in jo reši ponovno.*

Če ti ostane čas...

- Če imaš možnost, na spletu poišči gradivo, ki obravnava podobne vsebine o piramidah.
 - Prepiši povezavo in na kratko opiši vsebino spletne strani.*

Tedensko nalogo, današnjega utrjevanja znanja, boš posredoval preko spletne ankete in kot priponko v e-pošti. Dodatna navodila in povezavo do spletne ankete boš dobil na tvoj e-naslov. Naloge moraš **oddati**

NE POZABI!

do srede, 6. 5. 2020.



Bravo, uspelo ti je. Zdaj pa končaj in veselo jutri naprej!

SE NADALJUJE...



Obravnavana nove vsebine – 9. razred

PRAVILANA ŠTIRISTRANA PIRAMIDA

PRAVILNA 4-STRANA PIRAMIDA

$$O = a^2 \quad pl = 2a \cdot l$$

$$P = O + pl = a^2 + 2a \cdot l$$

$$V = \frac{O \cdot v}{3} = \frac{a^2 \cdot v}{3}$$

- V zvezek **zapiši** naslov **PRAVILNA ŠTIRISTRANA PIRAMIDA**.

- Nariši si **pravilno štiristrano piramido v poševni projekciji**, če **osnovni rob** meri **4 cm** in je **višina piramide** enaka **6 cm**. Na njej označi osnovni rob, višino piramide, višino stranske ploskve in stranski rob.

Poglej si video razlago: <https://youtu.be/LhmzglSnpVE>

- Nariši še **mrežo pravilne štiristrane piramide** katere **osnovni rob** meri **4 cm**, **višina stranske ploskve** pa meri **6,3 cm**. Na njej pobarvaj osnovno ploskev z rdečo barvo in stranske ploskve z modro barvo.
- Sedaj boš s pomočjo video razlage **raziskal** kakšen je obrazec za površino in prostornino pravilne 4-strane piramide.

Poglej si video razlago: https://youtu.be/_8uF7Dgixr0

- V zvezek ob mreži piramide **zapiši**

$$P = O + pl$$

$$P = a^2 + 4 \cdot \frac{a \cdot v_1}{2}$$

- V zvezek ob skici piramide **zapiši**

$$V = \frac{O \cdot v}{3}$$

$$V = \frac{a^2 \cdot v}{3}$$

- **Vaja dela mojstra, če mojster dela vajo.** Naloge rešuj v zvezek.
SŠO 9 str. 162 / 3., 4., 6. a, 7..



Bravo, uspelo ti je. Zdaj pa končaj in veselo jutri naprej!

Obravnava nove vsebine – 9. razred

UPORABA PITAGOROVEGA IZREKA V PRAVILNI ŠTIRISTRANI PIRAMIDI

- V zvezek **zapiši** naslov **UPORABA PITAGOROVEGA IZREKA V PRAVILNI ŠTIRISTRANI PIRAMIDI**.
- **Raziskoval** boš povezave med posameznimi količinami (a, v, s in v_1) v pravilni štiristrani prizmi. **Preberi** si razlago v SŠO 9 str. 158 (glej spodaj) in si **oglej** prikaz v i-učbeniku <https://eucbeniki.sio.si/mat9/913/index1.html> str. 411 (glej zgoraj desno).
- V zvezek **preriši** vse tri slike in **prepiši** obrazce pod vsako sliko. Lahko uporabiš tudi PRILOGO 1 (glej konec dokumenta).
- S pomočjo 2. rešenega primera v učbeniku SŠO 9 str. 159 še **sam reši** to nalogo v zvezek. Pomagaš si lahko z video razlago: <https://youtu.be/dyiwYWTUCnQ>
- S pomočjo 3. rešenega primera v učbeniku SŠO 9 str. 160 še **sam reši** to nalogo v zvezek. Pomagaš si lahko z video razlago: <https://youtu.be/4Vuvqg4SEnA>

Pitagorov izrek v pravilni 4-strani piramidi:

$$s^2 = v_1^2 + \left(\frac{a}{2}\right)^2 = v_1^2 + \frac{a^2}{4}$$

$$v_1^2 = v^2 + \left(\frac{a}{2}\right)^2 = v^2 + \frac{a^2}{4}$$

$$s^2 = v^2 + \left(\frac{a\sqrt{2}}{2}\right)^2 = v^2 + \frac{a^2}{2}$$



Bravo, uspelo ti je. Zdaj pa končaj in veselo jutri naprej!

Utrjevanje nove vsebine – 9. razred

- V zvezek **zapiši** naslov **VAJA DELA MOJSTRA, ČE MOJSTER DELA VAJO**.
 - Naloge **reši** v zvezek. **Zapiši** postopek reševanja. Pri 5., 8. in 10. nalogi **nariši** tudi skico dane piramide v poševni projekciji ali mrežo dane piramide ter označi ustrezne količine.
SŠO 9 str. 162 / 5., 8., str. 163 / 9., 10..
- NAMIG za 5. č): najprej izračunaj v_1 – izrazi iz $p = \frac{a \cdot v_1}{2}$ in v – uporabi PI**
- P. S. Ne pozabi preveriti rešitev!

PRI REŠEVANJU NALOG
UPORABLJAJ PRILOGO 1!



Zelo dobro ti gre. Se vidimo naslednji teden!

PRILOGA 1

