

UČENJE NA DALJAVO – GRADIVO ZA 9. b RAZRED (2. 4. 2020)

MATEMATIKA – DODATNI POUK

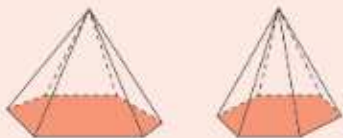
PRAVILNA ŠTIRISTRANA PIRAMIDA, 2. 4. 2020 - Zbirka nalog, 2. del, str. 121 – 147

1. V zvezek zapiši naslov: **UTRJEVANJE**
K naslovu vsako uro nujno dopiši datum, ki ga imaš napisanega v navodilih
2. Ker v učbeniku ne piše kaj dosti, sem pripela kar podrobno razlago o pravilni šeststrani piramidi. Upam, da bo v pomoč.

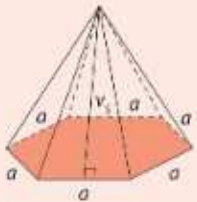
poglavje **Površina in prostornina šeststrane piramide**

Nauči se

Osnovna ploskev šeststrane piramide je šestkotnik.

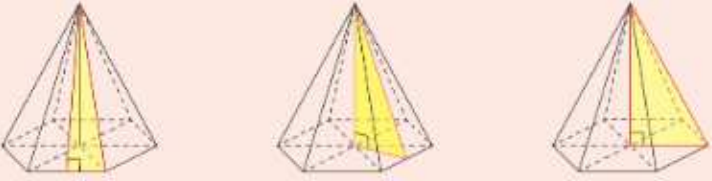


Osnovna ploskev **pravilne** šeststrane piramide je **pravilni šestkotnik**.



Pravilna šeststrana piramida:
 $p_l = 6 \cdot p_s$
 p_s ... ploščina stranske ploskve
 $p_s = \frac{a \cdot v_s}{2}$

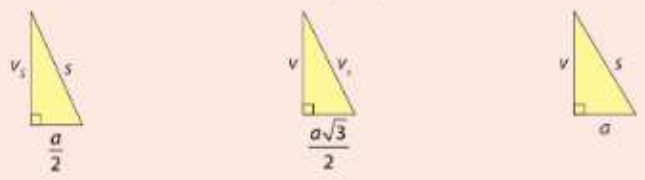
V vsaki pravilni šeststrani piramidi lahko narišemo tri značilne pravokotne trikotnike.



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

$v_s^2 = v^2 + \left(\frac{a\sqrt{3}}{2}\right)^2$

$s^2 = v^2 + a^2$





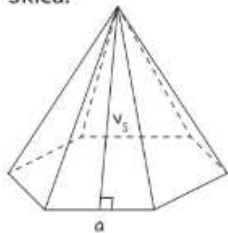
Pomagaj si

- I. Natančno izračunaj površino pravilne šeststrane piramide z višino stranske ploskve $v_s = 5$ cm in dolžino osnovnega roba $a = 2$ cm.

Površina piramide je enaka vsoti ploščine osnovne ploskve in ploščine plašča. Plašč sestavlja šest skladnih enakokrakih trikotnikov. Osnovna ploskev pravilne šeststrane piramide je pravilni šestkotnik.

Podatki:
šeststrana
piramida
(pravilna)
 $v_s = 5$ cm
 $a = 2$ cm
 $P = ?$

Skica:



Reševanje:

$$O = 6 \cdot \frac{a^2 \sqrt{3}}{4}$$

$$O = 6 \cdot \frac{2^2 \cdot \sqrt{3}}{4}$$

$$O = 6 \cdot \frac{4 \cdot \sqrt{3} \cdot 1}{4 \cdot 1}$$

$$O = 6\sqrt{3} \text{ cm}^2$$

Ploščina osnovne ploskve je enaka ploščini pravilnega šestkotnika.

$$p_{\Delta} = \frac{a \cdot v_s}{2}$$

$$p_{\Delta} = \frac{2 \cdot 5 \cdot 1}{2 \cdot 1}$$

$$p_{\Delta} = 5 \text{ cm}^2$$

Izračunaj ploščino stranske ploskve.

$$pl = 6 \cdot p_{\Delta}$$

$$pl = 6 \cdot 5$$

$$pl = 30 \text{ cm}^2$$

Ploščina plašča je enaka šestkratniku ploščine stranske ploskve.

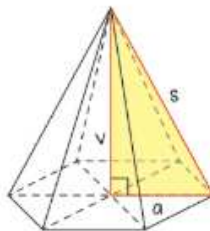
$$P = O + pl$$

$$P = (6\sqrt{3} + 30) \text{ cm}^2$$

- II. Dolžina osnovnega roba pravilne šeststrane piramide je 8 cm, dolžina stranskega roba pa je 1,7 dm. Izračunaj višino piramide.

Podatki:
šeststrana piramida
(pravilna)
 $a = 8$ cm
 $s = 1,7 \text{ dm} = 17$ cm
 $v = ?$

Skica:



Na skici označi značilni pravokotni trikotnik.

Reševanje:

$$v^2 = s^2 - a^2$$

$$v^2 = 17^2 - 8^2$$

$$v^2 = 289 - 64$$

$$v^2 = 225$$

$$v = \sqrt{225}$$

$$v = 15 \text{ cm}$$

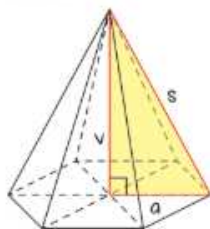
Uporabi Pitagorov izrek in izračunaj višino piramide.

III. Ploščina osnovne ploskve pravilne šeststrane piramide je $54\sqrt{3} \text{ dm}^2$, dolžina stranskega roba pa je 10 dm. Natančno izračunaj prostornino piramide.

Glede na dane podatke za izračun prostornine potrebuješ dolžino osnovnega roba in višino piramide.

Podatki:
 šeststrana piramida
 (pravilna)
 $O = 54\sqrt{3} \text{ dm}^2$
 $s = 10 \text{ dm}$
 $V = ?$

Skica:



Reševanje:

$$O = 6 \cdot \frac{a^2 \sqrt{3}}{4}$$

$$54\sqrt{3} = \frac{6a^2 \sqrt{3}}{4}$$

$$\frac{6a^2}{4} = 54$$

$$6a^2 = 216$$

$$a^2 = 36$$

$$a = 6 \text{ dm}$$

Iz obrazca za ploščino osnovne ploskve izrazi in izračunaj dolžino osnovnega roba.

$$v^2 = s^2 - a^2$$

$$v^2 = 10^2 - 6^2$$

$$v^2 = 100 - 36$$

$$v^2 = 64$$

$$v = \sqrt{64}$$

$$v = 8 \text{ dm}$$

Uporabi Pitagorov izrek in izračunaj višino piramide.

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

$$V = \frac{54\sqrt{3} \cdot 8 \cdot 18}{3 \cdot 1}$$

$$V = 144\sqrt{3} \text{ dm}^3$$

Prostornina je enaka tretjini zmnožka ploščine osnovne ploskve in višine piramide.

3. Reši nalogo.

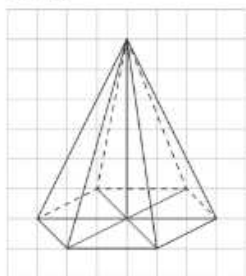


Reši

74. V pravilni šeststrani piramidi meri višina stranske ploskve 7 dm in osnovni rob 4 dm. Natančno izračunaj površino piramide.

Podatki:
 šeststrana piramida
 (pravilna)
 $v_s = \text{ } \text{ dm}$
 $a = \text{ } \text{ dm}$
 $P = ?$

Skica:



Reševanje

$$O = 6 \cdot \frac{a^2 \sqrt{3}}{4}$$

$$O = 6 \cdot \frac{\square^2 \cdot \sqrt{3}}{4}$$

$$O = 6 \cdot \frac{\square \cdot \sqrt{3}}{4}$$

$$O = \square \sqrt{3} \text{ dm}^2$$

$$p_\Delta = \frac{a \cdot v_s}{2}$$

$$p_\Delta = \frac{\square \cdot \square}{2}$$

$$p_\Delta = \square \text{ dm}^2$$

$$pl = 6 \cdot p_\Delta$$

$$pl = 6 \cdot \square$$

$$pl = \square \text{ dm}^2$$

$$P = O + pl$$

$$P = (\square \sqrt{3} + \square) \text{ dm}^2$$

4. Vzemi Zbirko nalog, 2. del. Odpri jo na strani 118, kjer je pod številko 5 zapisana naloga o pravilni šeststrani piramidi z zelo natančnim pojasnilom reševanja. Preberi in zraven rešuj. Svoje razumevanje preveri ob reševanju nalog N 45 – 53/ str. 143
- Obvezno preveri pravilnost rešenih nalog!
- Če česa ne razumeš, mi piši.

KEMIJA

Dragi učenci 9.B,

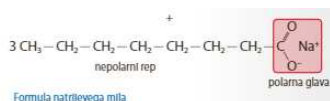
v tem tednu bomo predelali poglavje Mila in sintetični detergenti. **V spletni učilnici so objavljena dodatna navodila glede izvedbe poskusov in posnetki ustnih razlag snovi.** Ostanite zdravi, učiteljica Doroteja Smej Skutnik

MILA IN SINTETIČNI DEETEGENTI

Delaš s pomočjo učbenika (72-75) in delovnega zvezka (46-51). Želim ti veliko uspeha pri delu!

1. Nastanek mila - umiljenje

- a) Kako nastane milo?
- b) Kaj je milo po kemijski sestavi?



- c) Reši nalogo 1, DZ. str. 46.

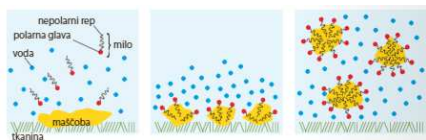
2. Zgradba mila in njegovo delovanje

- a) Kako zgradba mila vpliva na njegovo topnost v vodi in maščobi?



- b) Kako milo pomaga pri pranju maščobnih madežev z oblačil?

- Opiši spodnje sheme. - Kaj so EMULZIJE?



3. Sintetični detergents

- a) Kaj pomeni, da so mila površinsko aktivne snovi - PAS?
- b) Iz česa pripravljajo sintetične detergente?
- c) *Izvedi poskus v DZ., str. 48: V čem se razlikujejo mila in sintetični detergents?*

4. Vpliv uporabe površinsko aktivnih sredstev na vodno okolje

- b) Zakaj morajo biti površinsko aktivne snovi biorazgradljive?
- a) Zakaj pride do »cvetenja« vode? Kaj so lahko posledice tega pojava?

5. Emulgatorji in emulzije

- a) Kaj so emulgatorji?
- b) Naštej nekaj primerov emulzij v prehrabnih izdelkih.
- c) *Izvedi poskus v DZ., str. 51: Kako pripravimo majonezo?*

ŠPORT – DEKLICE

UVODNI DEL:

Kroženja 10x

- glava, ramena, roke, komolci, zapestja, boki, kolena, gležnji

Razno 10x

- zasuki, odkloni, zamahi z rokami gor-dol, zamahi z nogo naprej, izpadni koraki naprej izmenično L - D

GLAVNI DEL:

S pomočjo računalnika, tablice ali mobitela klikni na spodnjo povezavo in sledi...in uživaj!

<https://www.youtube.com/watch?v=X3q5e1pV4pc>

ZAKLJUČNI DEL:

Raztezne vaje - iz vsake vrstice izberi tri vaje in položaj zadrži 15 sekund

Head, neck and upper limb stretching exercises



Spine and upper limb stretching exercises



Spine and lower limb stretching exercises



Lower limb stretching exercises



***DODATNO (po želji)**

10x vojaški poskoki

20x sklece

1 min položaj mizica (plank)

ŠPORT - DEČKI

TABATA VADBA

Danes bomo spoznali tabata vadbo, ki izhaja iz Japonske, natančneje iz Tokia. Razvil jo je dr. Izumi Tabata. To je oblika visoko intenzivne vadbe, kjer ena vaja traja 4 minute. Sliši se lahko, vendar ni tako, te 4 minute znajo biti zelo dolge in naporne.



Izbrano vajo na vso moč izvajaš **20 sekund**, nato **10 sekund** počivaš. To zaporedje ponoviš **8-krat**.
Zatem počivaš 1 minuto. Izbiraš lahko med različnimi vajami: počepi, izpadni koraki, počepi s skoki, »mountain climber« oz. plezalec, hitri nizki skiping,...

Tabata vaje izboljšujejo vzdržljivost in hitrost.

Doma naredi 3 vaje po 4 minute.

Pred začetkom izvajanja tabate se še ogrej s 6 poljubnimi dinamičnimi razteznimi vajami, ki jih izvajamo pri uri športne vzgoje.

Ko se ogreješ, lahko pričneš s tabato. Najdeš jo na spletni strani:

<https://www.youtube.com/watch?v=l9AhFv7UrTY>

ZGODOVINA

Napotki so tudi v **spletni učilnici**.

Še vedno smo pri gospodarstvu.

Obvezno:

1. Oglej si posnetka o pravični trgovini:

<https://www.youtube.com/watch?v=LN5YcDNJEDQ> <https://www.youtube.com/watch?v=A0X2VtsKeL0>

2. Preberi besedilo v učbeniku, str. 76 – 77.

Pojasni naslednje pojme (seveda piši v zvezek):

- Prosta trgovina
- Pravična trgovina
- Multinacionalke
- Globalizacija
- Države BRICS
-

Naštej posledice gospodarskega razvoja in globalizacije.

Pomagaj si tudi z znanjem DKE iz 8. razreda in geografije in portalom Greenpeace:

<https://www.greenpeace.org/slovenia/>

Neobvezno:

Oglej si posnetka:

Globalni sosed: <https://www.youtube.com/watch?v=RnHTg0xGphE>

Life Vest Inside - Revolution of Love <https://www.youtube.com/watch?v=4o2B7j4ZXiA>

FIZIKA

FI 9.razred
Pouk na daljavo

Jerica Rajšek

ELEKTRIČNA VEZJA, VAROVALKE, KRATEK STIK

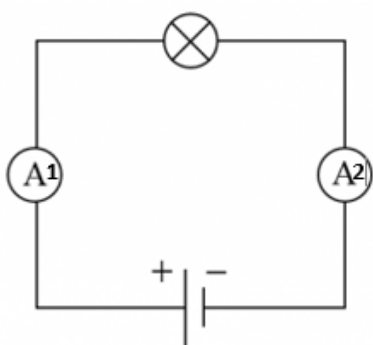
Čas izvedbe: 2.4.2020

1. šolska ura

Čas oddaje naloge: 3. 4. 2020

Cilji današnjega dne: - razložiš kratek stik,
- Opišeš vlogo varovalke.

1. Ponovitev (tudi na spletni strani)



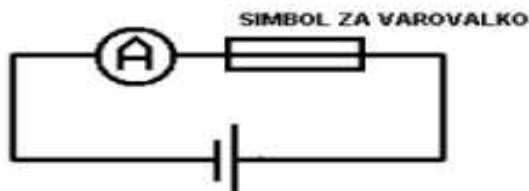
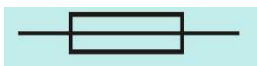
Ampermeter A_2 kaže tok $I_2 = 0,3A$. Električni krog je sklenjen 10 sekund.

- Koliko kaže ampermeter A_1 ? $I_1 =$ _____
- Koliko električnega naboja se pretoči skozi ampermeter A_1 ? $e_1 =$ _____
- Koliko električnega naboja se pretoči skozi žarnico? $e_2 =$ _____
- Koliko električnega naboja se pretoči skozi ampermeter A_2 ? $e_3 =$ _____
- Kaj se zgodi z električnim nabojem, ko električni krog prekinemo? _____
- Če povečamo napetost, se poveča tudi tok. Ali se zaradi tega poveča velikost električnega naboja v električnem krogu?
Pojasni. _____

2. V učbeniku na strani 111 si preberi snov in v zvezek naredi zapis, ki naj ponuja odgovore na vprašanja (ali miselni vzorec, ali alineje,):

Naslov **KRATEK STIK IN VAROVALKE**

Simbol varovalke



- Kdaj se v električnem krogu pojavi kratek stik?
- Kakšna je naloga varovalk?
- Katere vrste varovalk poznamo?

3. UTRJEVANJE na spletnem naslovu poglej in reši naloge od str.160 do 164.

<https://eucbeniki.sio.si/fizika9/190/index4.html>

4. NALOGA

Poglej doma, **kje** imate varovalke, **katere** vrste varovalk imate in mi preko kanala na spletni strani ali e-maila pošlji fotografijo do petka, 3. 4. 2020. Upam, da ti zaradi nevarnosti ne bo nikoli potrebno izklapljati varovalk.

Lep pozdrav.

ELEKTRONIKA Z ROBOTIKO

6. in 7. učna ura – izbirni predmet EZR

Navodila najdeš na spodnji povezavi:

<https://elektronikazrobotikoezr.blogspot.com/2020/03/ura-v-zivo-utirjvanje-znanja.html>