

SKUPINA PRI UČITELJICI JOŽICI URUKALO

PRIZMA

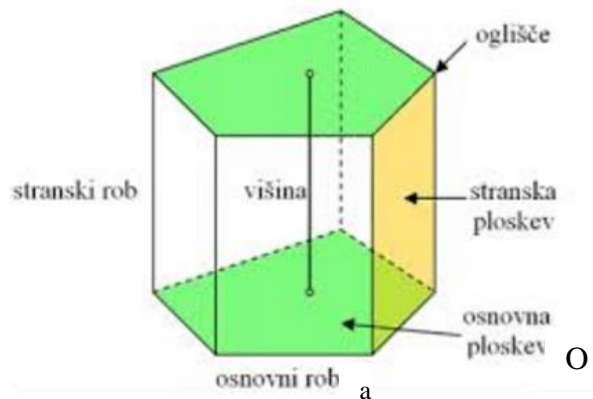
Cilji:

- ✓ razvil boš **prostorsko predstavljenost**,
- ✓ namesto matematičnih pojmov se boš navajal na **uporabo matematičnih simbolov**,
- ✓ spoznal boš **lastnosti** prizem in njihovo **raznolikost**,
- ✓ poznal **pomen** posamezne **oznake** (**O, o, pl, P, v, V**....).
 - V zvezku imaš sedaj približno tak **zapis**.
 - Dobro poglej spodnji izdelek, **primerjaj** ga s svojim in **dopiši** ter **nariši VSE**, kar ti manjka.
 - **Primerjaj**, če so tvoje mreže take, kot na risbi; če ne, jih popravi.

PRIZMA/ima 2 osnovni ploskvi (O) in plašč (pl), ki ga sestavljajo pravokotniki.

PRAVILNA prizma- če je osnovna ploskev (O) **enakostranični n-kotnik**.
ENAKOROBA prizma- če ima **vse robove** (osnovne in stranske) **enako velike**.

s = v

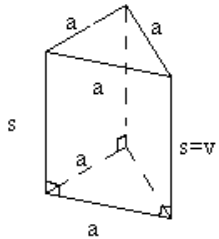


OSNOVNA PLOSKEV (O)/skladna n-kotnika, ki ležita v vzporednih ravninah.
Osnovni robovi (a,b,c...) so stranice osnovne oloskve (O).
STRANSKE PLOSKVE – pravokotniki/skupaj tvorijo plašč (pl).
Višina prizme (v) je **razdalja** med osnovnima ploskvama (O).
Stranski rob (s)/ pri pokončni prizmi je v.

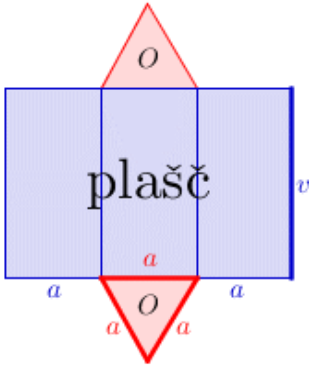
| GEOMETRIJSKO TELO | MREŽA TELESA | FORMULE |
|---|--------------|---|
| <div data-bbox="607 727 790 778" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">KVADER</div> | | $P = 2 \cdot O + pl$ $O = ab$ $pl = 2av + 2bv$ $P = 2ab + 2av + 2bv$ $V = O \cdot v$ $V = abv$ $(v = c)$ |

PRAVILNE PRIZME

MREŽE PRIZEM $a = 3\text{cm}$, $v = 5\text{cm}$



Pravilna 3-str prizma



plašč

$$P = 2 \cdot O + pl$$

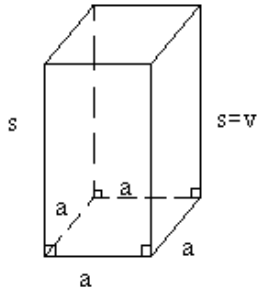
$$O = \frac{a^2\sqrt{3}}{4} \text{ (ploščina enakostraničnega trikotnika)}$$

$$pl = 3av$$

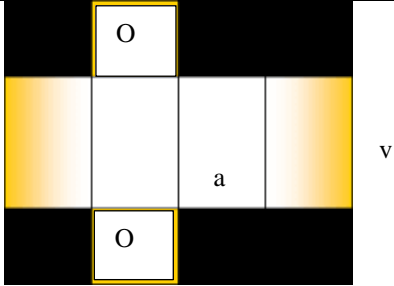
$$P = \frac{a^2\sqrt{3}}{2} + 3av$$

$$V = O \cdot v$$

$$V = \frac{a^2\sqrt{3}v}{4}$$



Pravilna 4 - str prizma



$$P = 2 \cdot O + pl$$

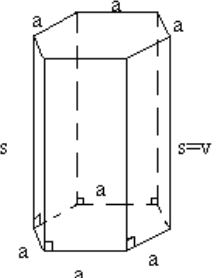
$$O = a^2$$

$$pl = 4av$$

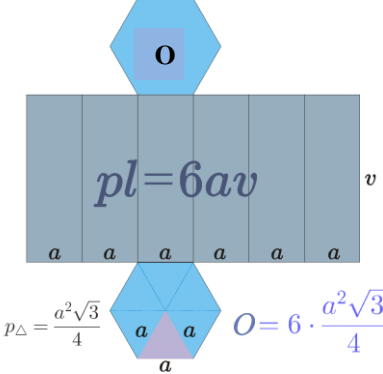
$$P = 2a^2 + 4av$$

$$V = O \cdot v$$

$$V = a^2v$$



Pravilna 6 - str prizma



$pl = 6av$

$$p_{\Delta} = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$$

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

$$P = 2 \cdot O + pl$$

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

$$pl = 6av$$

$$P = 3a^2\sqrt{3} + 6av$$

$$V = O \cdot v$$

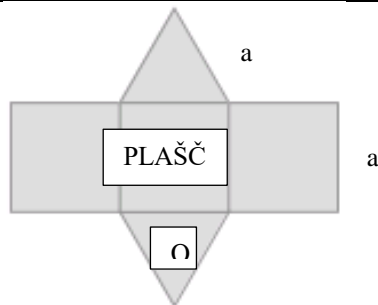
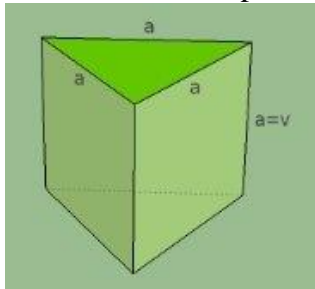
$$V = \frac{6a^2\sqrt{3}v}{4}$$

ENAKOROBĚ PRIZME

MREŽE PRIZEM, $v = a = 2 \text{ cm}$

POVRŠINA-P

Enakoroba 3 – str prizma



$$P = 2 \cdot O + pl$$

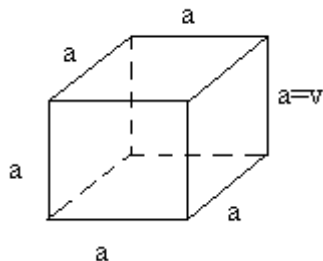
$$O = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$$

$$pl = 3a^2$$

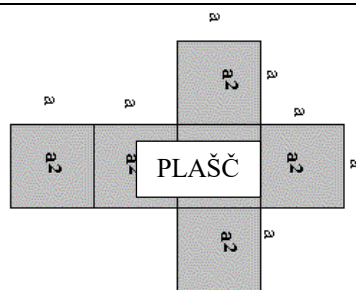
$$P = \frac{a^2\sqrt{3}}{2} + 3a^2$$

$$V = O \cdot v$$

$$V = \frac{a^3\sqrt{3}}{4}$$



Enakoroba 4 – str prizma **KOCKA**



$$P = 2 \cdot O + pl$$

$$O = a^2$$

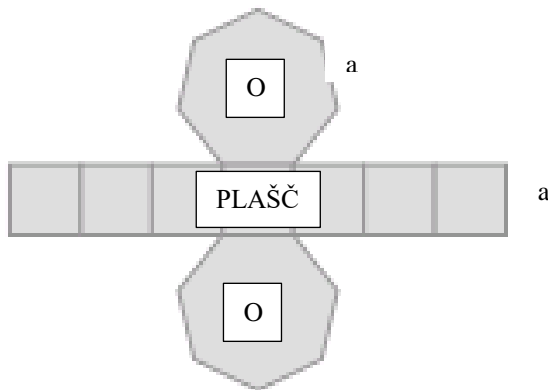
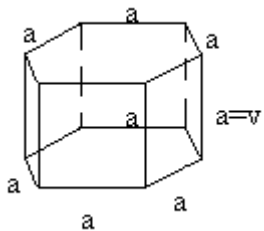
$$pl = 4a^2$$

$$P = 6a^2$$

$$V = O \cdot v$$

$$V = a^3$$

Enakoroba 6– str prizma



$$P = 2 \cdot O + pl$$

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

$$pl = 6a^2$$

$$P = 3a^2\sqrt{3} + 6a^2$$

$$V = O \cdot v$$

$$V = \frac{3a^3\sqrt{3}}{2}$$

- ✚ V tem tednu reši še NPZ iz preteklih let (2018 ali 2019).

https://www.ric.si/preverjanje_znanja/splosne_informacije/

(predmeti/v 9. razredu/matematika/preizkus znanja/navodila za vrednotenje)

- ✚ Učenci, ki ste se prijaviili na šolsko tekmovanje iz MAT/Mednarodni matematični kenguru, lahko rešujete naloge na spletni strani:

<https://www.dmfa.si/Tekmovanja/Kenguru/SpletnoTekmovanje.aspx>

- ✚ Tvoj izdelek **slikaš** in **pošlješ** učiteljici, ki jih shrani v tvojo **osebno digitalno mapo**.

jozica.urukalo@guest.arnes.si



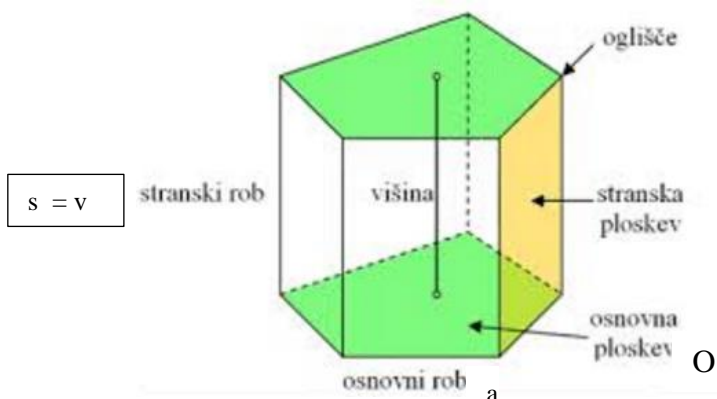
SKUPINA PRI UČITELJICI LAURI ČEBULJ CENC

PRIZMA – ponedeljek- 30. 3. 2020

Cilji: razvil boš prostorsko predstavljalnost, namesto matematičnih pojmov se boš navajal na uporabo matematičnih simbolov, spoznal boš lastnosti prizem in njihovo raznolikost, predvsem pa se boš moral zelo dobro naučiti, kaj pomenijo posamezne oznake(O, o, pl, P, v, V....)
NO PA ZAČNIMO....

1. V zvezku imaš sedaj približno tak zapis. Nekaj stvari, pa je dodanih. Dobro poglej spodnji izdelek, primerjaj ga s svojim in dopiši, ter nariši **VSE** kar ti manjka. Primerjaj, če so tvoje mreže take, kot na risbi, če ne jih popravi.

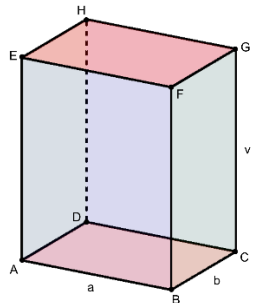
PRIZMA- Ima 2 Osnovni ploskvi (O) in plašč (pl), ki ga sestavljajo pravokotniki.



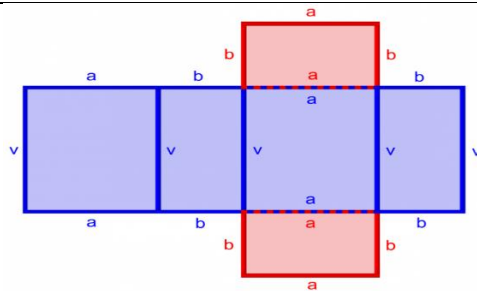
PRAVILNA prizma- če je osnovna ploskev (O) enakostranični n-kotnik.
ENAKOROBA prizma- če ima vse robove (osnovne in stranske) enako velike.

Ploščina OSNOVNE PLOSKVE(O)- skladna n-kotnika, ki ležita v vzporednih ravninah.
Osnovni robovi(a,b,c...) so stranice osnovne ploskve (O).
STRANSKE PLOSKVE – pravokotniki- skupaj tvorijo plašč (pl).
Višina prizme (v) je razdalja med osnovnima ploskvama (O).
Stranski rob (s)- pri pokončni prizmi je v.
Plašč (pl) – vsota ploščin vseh stranskih ploskev, ki so pravokotniki

| | | |
|-------------------|--------------|---------|
| GEOMETRIJSKO TELO | MREŽA TELESA | FORMULE |
|-------------------|--------------|---------|



KVADER



$$P = 2 \cdot O + pl$$

$$O = ab$$

$$pl = 2av + 2bv$$

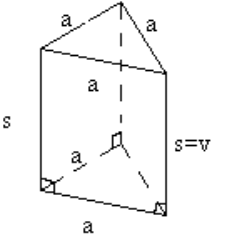
$$P = 2ab + 2av + 2bv$$

$$V = O \cdot v$$

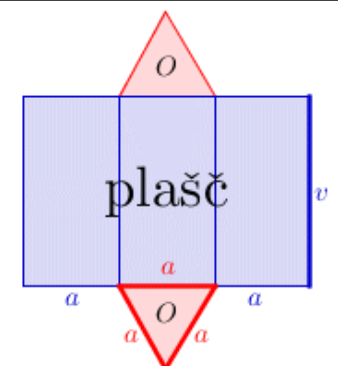
$$V = abv$$

PRAVILNE PRIZME

MREŽE PRIZEM a = 3cm, v = 5cm



Pravilna 3-str prizma



$$P = 2 \cdot O + pl$$

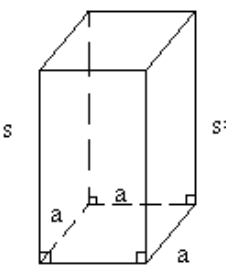
$$O = \frac{a^2\sqrt{3}}{4} \text{ (ploščina enakostraničnega trikotnika)}$$

$$pl = 3av$$

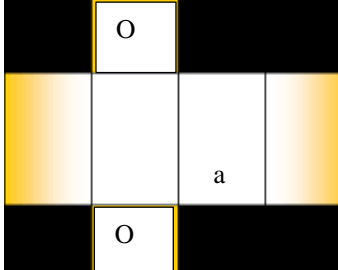
$$P = \frac{a^2\sqrt{3}}{2} + 3av$$

$$V = O \cdot v$$

$$V = \frac{a^2\sqrt{3}v}{4}$$



Pravilna 4 - str prizma



$$P = 2 \cdot O + pl$$

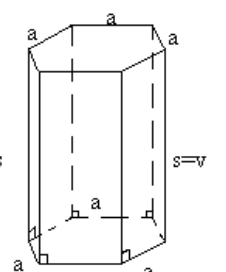
$$O = a^2$$

$$pl = 4av$$

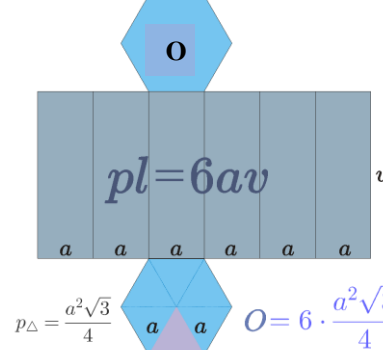
$$P = 2a^2 + 4av$$

$$V = O \cdot v$$

$$V = a^2v$$



Pravilna 6 - str prizma



$$p_{\Delta} = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$$

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

$$P = 2 \cdot O + pl$$

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

$$pl = 6av$$

$$P = 3a^2\sqrt{3} + 6av$$

$$V = O \cdot v$$

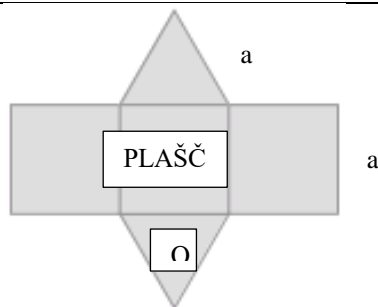
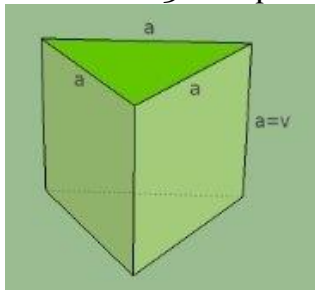
$$V = \frac{6a^2\sqrt{3}v}{4}$$

ENAKOROBĚ PRIZME

MREŽE PRIZEM, $v = a = 2 \text{ cm}$

POVRŠINA-P

Enakoroba 3 - str prizma



$$P = 2 \cdot O + pl$$

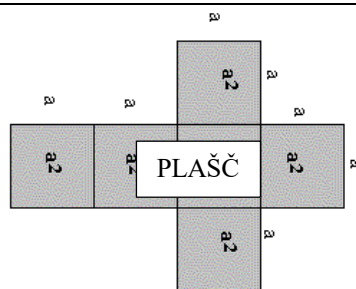
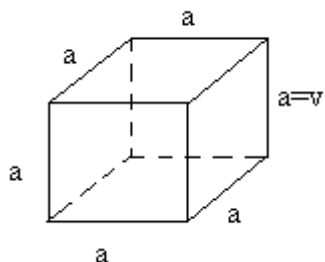
$$O = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$$

$$pl = 3a^2$$

$$P = \frac{a^2\sqrt{3}}{2} + 3a^2$$

$$V = O \cdot v$$

$$V = \frac{a^3\sqrt{3}}{4}$$



$$P = 2 \cdot O + pl$$

$$O = a^2$$

$$pl = 4a^2$$

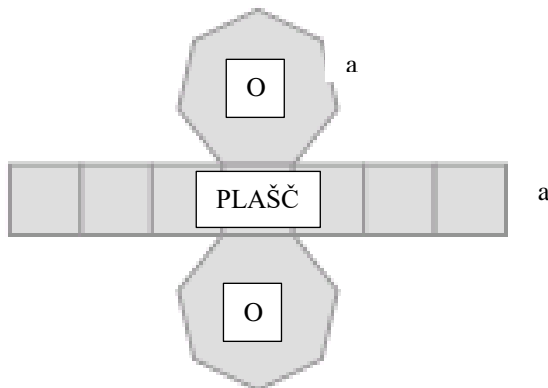
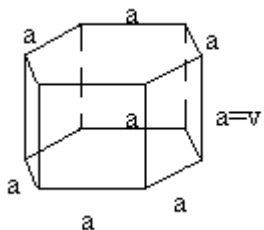
$$P = 6a^2$$

$$V = O \cdot v$$

$$V = a^3$$

Enakoroba 4 - str prizma **KOCKA**

Enakoroba 6- str prizma



$$P = 2 \cdot O + pl$$

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

$$pl = 6a^2$$

$$P = 3a^2\sqrt{3} + 6a^2$$

$$V = O \cdot v$$

$$V = \frac{3a^3\sqrt{3}}{2}$$

2. **V tem tednu reši še NPZ iz preteklih let.**

https://www.ric.si/preverjanje_znanja/splosne_informacije/

(predmeti/v 9. razredu/matematika/preizkus znanja/navodila za vrednotenje)

3. **Učenci, ki ste se prijavi na MAT tekmovanje KENGURU, lahko rešujete naloge na Spletni strani:**

<https://www.dmf.si/Tekmovanja/Kenguru/SpletnoTekmovanje.aspx>

4. **Želim ti uspešno delo. Če imaš kakršnokoli vprašanje, povratno informacijo ali predlog, mi prosim to sporoči. Slikaj ali skeniraj svoje izdelke in mi jih posreduj.**

laura.cebulj@gmail.com

zelo bom vesela tvoje pošte.

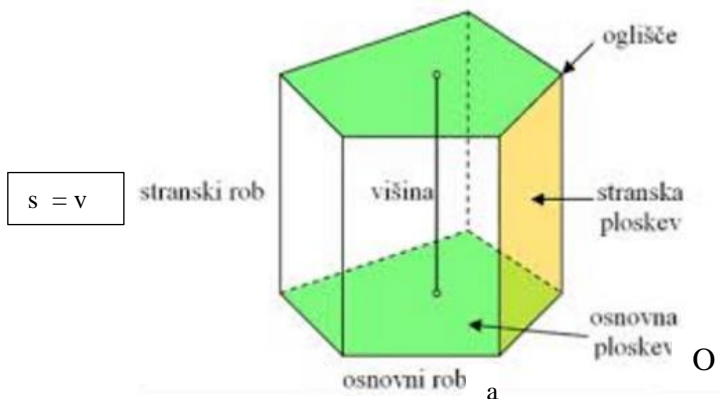
SKUPINA PRI UČITELJICI MAJI KAMENŠČAK

PRIZMA – ponedeljek- 30. 3. 2020

Cilji: razvil boš prostorsko predstavljalnost, namesto matematičnih pojmov se boš navajal na uporabo matematičnih simbolov, spoznal boš lastnosti prizem in njihovo raznolikost, **predvsem pa se boš moral zelo dobro naučiti, kaj pomenijo posamezne oznake(O, o, pl, P, v, V....)**
NO PA ZAČNIMO.....

1. V zvezku imaš sedaj približno tak zapis. Nekaj stvari, pa je dodanih. Dobro poglej spodnji izdelek, primerjaj ga s svojim in dopiši, ter nariši **VSE** kar ti manjka. Primerjaj, če so tvoje mreže take, kot na risbi, če ne jih popravi.

PRIZMA- Ima 2 Osnovni ploskvi (O) in plašč (pl), ki ga sestavljajo pravokotniki.



PRAVILNA prizma- če je osnovna ploskev (O) enakostranični n-kotnik.
ENAKOROBA prizma- če ima vse robove (osnovne in stranske) enako velike.

OSNOVNA PLOSKEV(O)- skladna n-kotnika, ki ležita v vzporednih ravninah.

Osnovni robovi(a,b,c...) so stranice osnovne oloskve (O).

STRANSKE PLOSKEVE – pravokotniki- skupaj tvorijo plašč (pl).

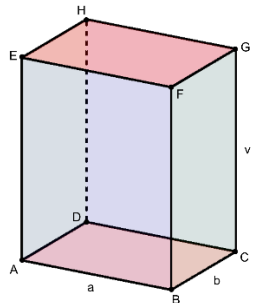
Višina prizme (v) je razdalja med osnovnima ploskvama (O).

Stranski rob (s)- pri pokončni prizmi je v.

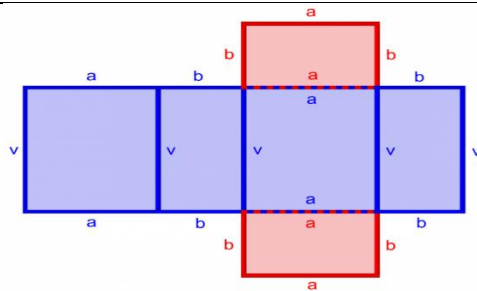
GEOMETRIJSKO TELO

MREŽA TELESA

FORMULE



KVADER



$$P = 2 \cdot O + pl$$

$$O = ab$$

$$pl = 2av + 2bv$$

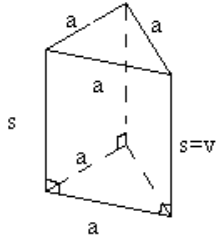
$$P = 2ab + 2av + 2bv$$

$$V = O \cdot v$$

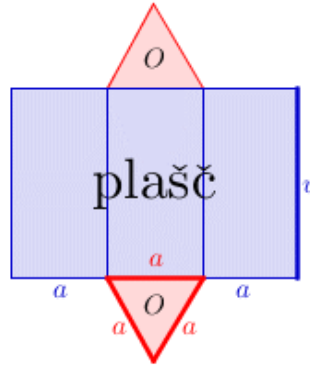
$$V = abv$$

PRAVILNE PRIZME

MREŽE PRIZEM $a = 3\text{cm}$, $v = 5\text{cm}$



Pravilna 3-str prizma



$$P = 2 \cdot O + pl$$

$$O = \frac{a^2\sqrt{3}}{4} \text{ (ploščina enakostraničnega trikotnika)}$$

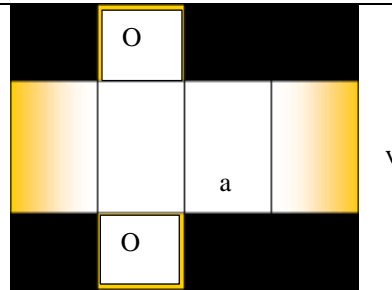
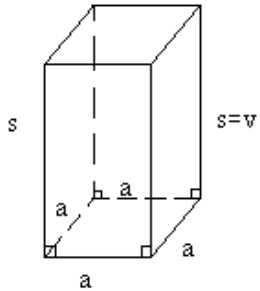
$$pl = 3av$$

$$P = \frac{a^2\sqrt{3}}{2} + 3av$$

$$V = O \cdot v$$

$$V = \frac{a^2\sqrt{3}v}{4}$$

Pravilna 4 - str prizma



$$P = 2 \cdot O + pl$$

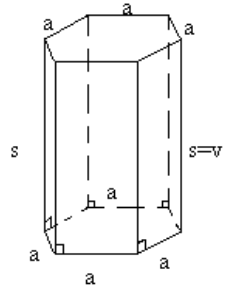
$$O = a^2$$

$$pl = 4av$$

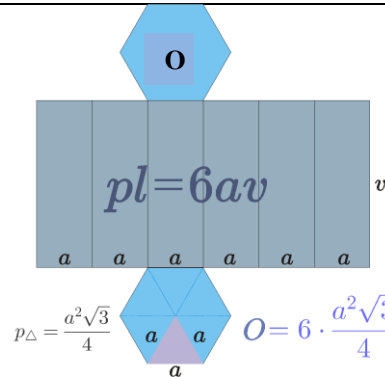
$$P = 2a^2 + 4av$$

$$V = O \cdot v$$

$$V = a^2v$$



Pravilna 6 - str prizma



$$P = 2 \cdot O + pl$$

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

$$pl = 6av$$

$$P = 3a^2\sqrt{3} + 6av$$

$$V = O \cdot v$$

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

$$p_{\Delta} = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$$

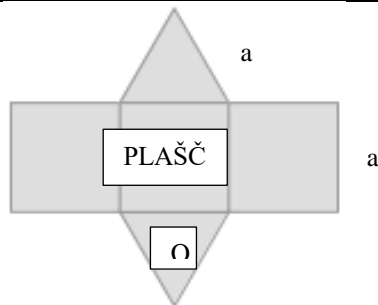
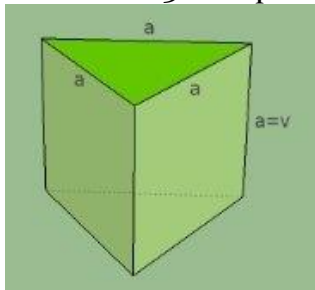
$$O = 6 \cdot \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$$

ENAKOROBĚ PRIZME

MREŽE PRIZEM, $v = a = 2 \text{ cm}$

POVRŠINA-P

Enakoroba 3 - str prizma



$$P = 2 \cdot O + pl$$

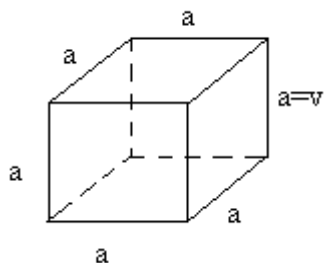
$$O = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$$

$$pl = 3a^2$$

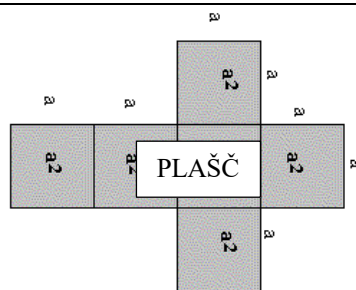
$$P = \frac{a^2\sqrt{3}}{2} + 3a^2$$

$$V = O \cdot v$$

$$V = \frac{a^3\sqrt{3}}{4}$$



Enakoroba 4 - str prizma **KOCKA**



$$P = 2 \cdot O + pl$$

$$O = a^2$$

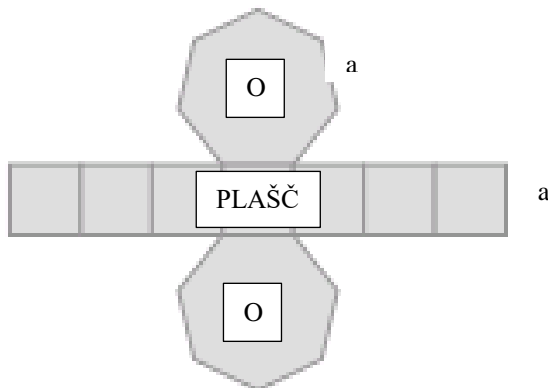
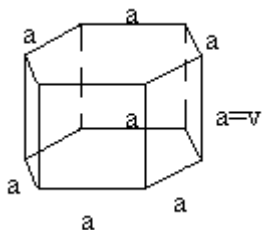
$$pl = 4a^2$$

$$P = 6a^2$$

$$V = O \cdot v$$

$$V = a^3$$

Enakoroba 6- str prizma



$$P = 2 \cdot O + pl$$

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

$$pl = 6a^2$$

$$P = 3a^2\sqrt{3} + 6a^2$$

$$V = O \cdot v$$

$$V = \frac{3a^3\sqrt{3}}{2}$$

2. **V tem tednu reši še NPZ iz preteklih let.**

https://www.ric.si/preverjanje_znanja/splosne_informacije/

(predmeti/v 9. razredu/matematika/preizkus znanja/navodila za vrednotenje)

3. **Učenci, ki ste se prijavi na MAT tekmovanje KENGURU, lahko rešujete naloge na Spletni strani:**

<https://www.dmf.si/Tekmovanja/Kenguru/SpletnoTekmovanje.aspx>

4. Tvoj izdelek slikaš, ali skeniraš in ga pošlješ
maja.kamenscak@gmail.com

SKUPINA PRI UČITELJICI ŠPELI GREGORČIČ

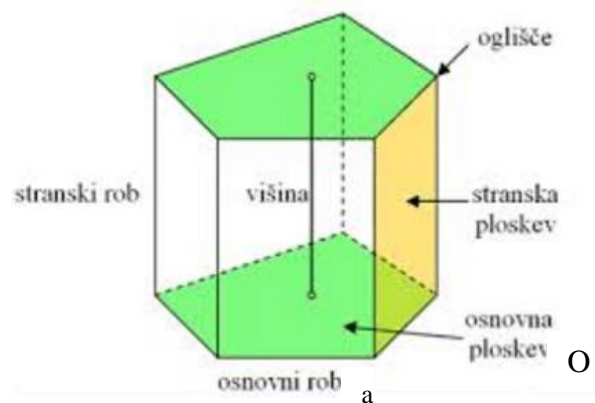
PRIZMA

Cilji:

- ✓ razvil boš **prostorsko predstavljaljivost**,
 - ✓ namesto matematičnih pojmov se boš navajal na **uporabo matematičnih simbolov**,
 - ✓ spoznal boš **lastnosti** prizem in njihovo **raznolikost**,
 - ✓ poznal **pomen** posamezne **oznake** (**O, o, pl, P, v, V...**).
- V zvezku imaš sedaj približno tak **zapis**.
 - Dobro poglej spodnji izdelek, **primerjaj** ga s svojim in **dopiši** ter **nariši VSE**, kar ti manjka.
 - **Primerjaj**, če so tvoje mreže take, kot na risbi; če ne, jih popravi.

PRIZMA/ima 2 osnovni ploskvi (O) in plašč (pl), ki ga sestavljajo pravokotniki.

$$s = v$$



PRAVILNA prizma- če je osnovna ploskev (O) **enakostranični n-kotnik**.

ENAKOROBA prizma- če ima **vse robove** (osnovne in stranske) **enako velike**.

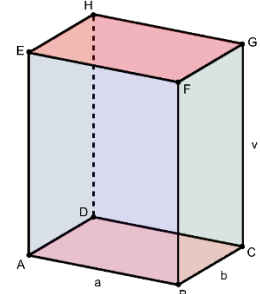
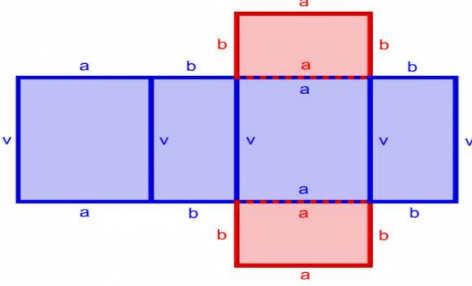
OSNOVNA PLOSKEV (O)/skladna n-kotnika, ki ležita v vzporednih ravninah.

Osnovni robovi (a,b,c...) so stranice osnovne ploskve (O).

STRANSKE PLOSKVE – pravokotniki/skupaj tvorijo plašč (pl).

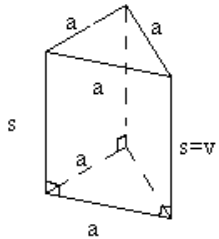
Višina prizme (v) je **razdalja** med osnovnima ploskvama (O).

Stranski rob (s)/ pri pokončni prizmi je v.

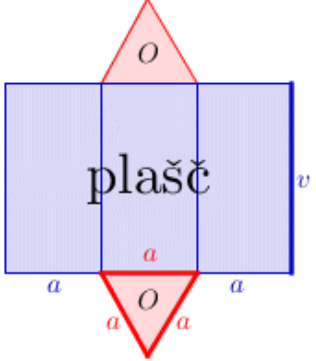
| GEOMETRIJSKO TELO | MREŽA TELESA | FORMULE |
|---|--|---|
|  <div data-bbox="604 327 795 383" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">KVADER</div> |  | $P = 2 \cdot O + pl$ $O = ab$ $pl = 2av + 2bv$ $P = 2ab + 2av + 2bv$ $V = O \cdot v$ $V = abv$ $(v = c)$ |

PRAVILNE PRIZME

MREŽE PRIZEM a = 3cm, v = 5cm



Pravilna 3-str prizma



plašč

$$P = 2 \cdot O + pl$$

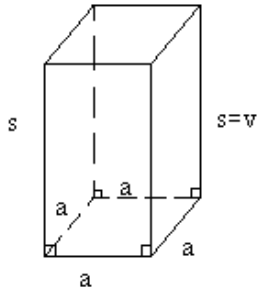
$$O = \frac{a^2\sqrt{3}}{4} \text{ (ploščina enakostraničnega trikotnika)}$$

$$pl = 3av$$

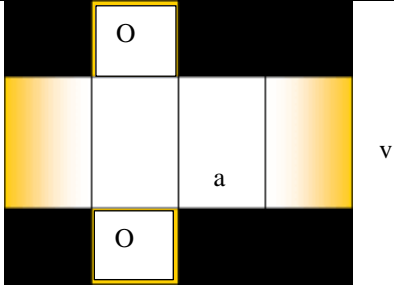
$$P = \frac{a^2\sqrt{3}}{2} + 3av$$

$$V = O \cdot v$$

$$V = \frac{a^2\sqrt{3}v}{4}$$



Pravilna 4 - str prizma



$$P = 2 \cdot O + pl$$

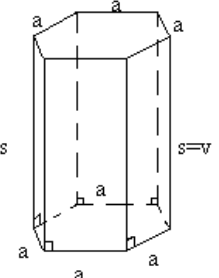
$$O = a^2$$

$$pl = 4av$$

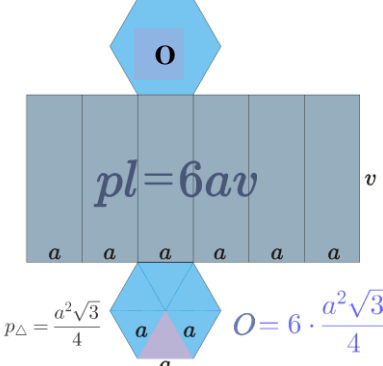
$$P = 2a^2 + 4av$$

$$V = O \cdot v$$

$$V = a^2v$$



Pravilna 6 - str prizma



$p_{\Delta} = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$

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

$$P = 2 \cdot O + pl$$

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

$$pl = 6av$$

$$P = 3a^2\sqrt{3} + 6av$$

$$V = O \cdot v$$

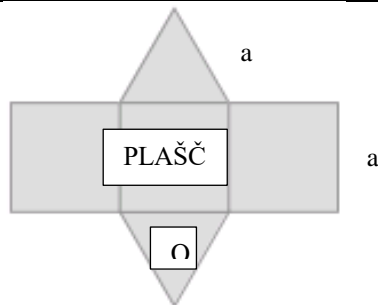
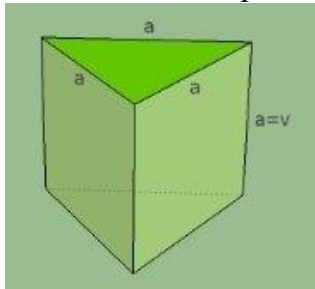
$$V = \frac{6a^2\sqrt{3}v}{4}$$

ENAKOROBĚ PRIZME

MREŽE PRIZEM, $v = a = 2 \text{ cm}$

POVRŠINA-P

Enakoroba 3 – str prizma



$$P = 2 \cdot O + pl$$

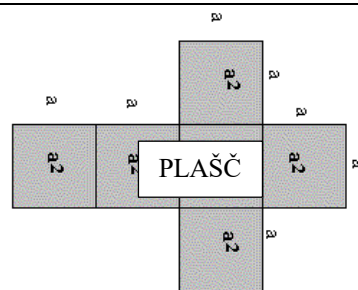
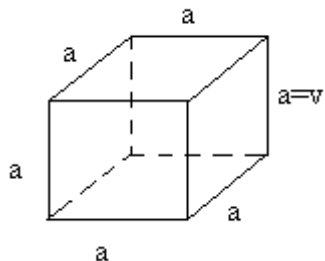
$$O = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$$

$$pl = 3a^2$$

$$P = \frac{a^2\sqrt{3}}{2} + 3a^2$$

$$V = O \cdot v$$

$$V = \frac{a^3\sqrt{3}}{4}$$



$$P = 2 \cdot O + pl$$

$$O = a^2$$

$$pl = 4a^2$$

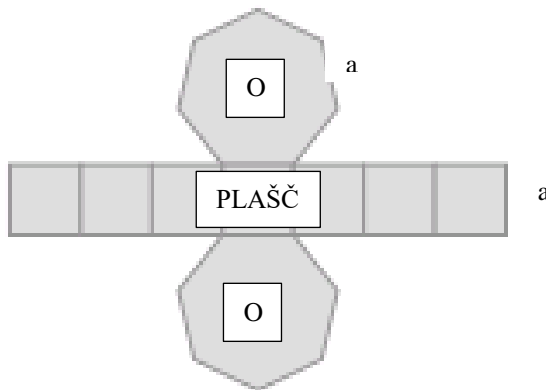
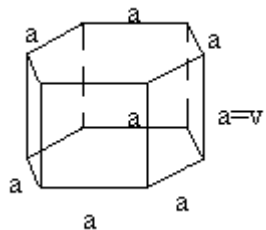
$$P = 6a^2$$

$$V = O \cdot v$$

$$V = a^3$$

Enakoroba 4 – str prizma **KOCKA**

Enakoroba 6– str prizma



$$P = 2 \cdot O + pl$$

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

$$pl = 6a^2$$

$$P = 3a^2\sqrt{3} + 6a^2$$

$$V = O \cdot v$$

$$V = \frac{3a^3\sqrt{3}}{2}$$

- ✚ V tem tednu reši še NPZ iz preteklih let.

https://www.ric.si/preverjanje_znanja/splosne_informacije/

(predmeti/v 9. razredu/matematika/preizkus znanja/navodila za vrednotenje)

- ✚ Učenci, ki ste se prijavi na šolsko tekmovanje iz MAT/Mednarodni matematični kenguru, lahko rešujete naloge na spletni strani:

<https://www.dmfa.si/Tekmovanja/Kenguru/SpletnoTekmovanje.aspx>

- ✚ Tvoj izdelek **slikaš** in mi ga pošlješ, preko kanala v easistentu ali na mejl

spela.gregorcic@guest.arnes.si

Poglej rešitve petkovega preverjanja znanja.

http://nadaljavocufar.splet.arnes.si/files/2020/03/ponedeljek_MAT_9abc4_resitve_1.pdf

http://nadaljavocufar.splet.arnes.si/files/2020/03/ponedeljek_MAT_9abc4_resitve_2.pdf