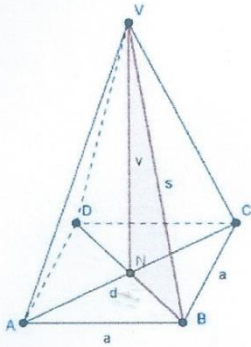


3. ura Preverjanje

Naloge rešuj v zvezek. Dobil boš rešitve (spletna stran Mojce Čechnjevar) preverjanje popravil in točkovo. Nato mi boš sporočil po e-pošti število doseženih točk.

1. Naloga (glej sliko in dopolni stavke) **IME PIRAMIDE:** pravilna štiristrana ^{1t}
piramida



- a) Daljica AB je osnovni rob piramide. ^{1t}
- b) Daljica NV je višina piramide. ^{1t}
- c) Daljica CD osnovni rob je piramide. ^{1t}
- d) Daljica VD je STRANSKI rob piramide. ^{1t}
- e) Daljica VB je stranski rob piramide. ^{1t}
- f) Daljica BD je diagonala kvadrata (osnovne ploskve) ^{1t}
- g) Daljica NC je polovica diagonale kvadrata. ^{1t}

h) Pravilna štiristrana piramida ima za osnovno ploskev kvadrat. ^{1t}

i) Stranska ploskev pokončnih piramid je enakokraki trikotnik. ^{1t}
(natančno poimenovanje lika)

- j) Štiristrana piramida ima 5 oglišč. ^{1t}
- k) Štiristrana piramida ima 4 osnovne robove. ^{1t}
- l) Štiristrana piramida ima 4 stranske robove. ^{1t}
- n) Ali je lahko višina stranske ploskve daljša od višine piramide? DA ^{1t}
- o) Stranski rob piramide je daljši od višine stranske ploskve? DA ^{1t}

2. Plašč piramide meri 135 cm^2 , osnovna ploskev pa 64 cm^2 . Koliko meri površina piramide?

PIRAMIDA

$$pl = 135 \text{ cm}^2$$

$$O = 64 \text{ cm}^2$$

$$P = 199 \text{ cm}^2$$

$$P = O + pl$$

$$P = 64 + 135 \text{ 1t}$$

$$P = 199 \text{ cm}^2 \text{ 1t}$$

/2

Površina piramide meri 199 cm^2 .

3. V piramidi meri osnovna ploskev 36 m^2 , prostornina piramide je 48 m^3 . Koliko meri višina te piramide?

PIRAMIDA
 $\sigma = 36 \text{ m}^2$
 $V = 48 \text{ m}^3$
 $N = 4 \text{ m}$

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

$$48 = \frac{36 \cdot v \cdot 12}{3 \cdot 1}$$

$$48 = 12v \rightarrow v = 4 \text{ m}$$

$12v = 48 / 12$
 $v = 4 \text{ m}$

Piramida je visoka 4 m.

4. Osnovni rob pravilne štiristrane piramide meri 8 cm, višina pa 3 cm. Izračunaj površino in prostornino piramide.

PRAVILNA 4-STRANA PIRAMIDA

$a = 8 \text{ cm}$

$N = 3 \text{ cm}$

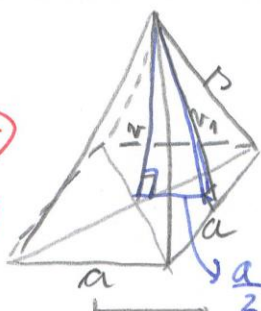
$P = 144 \text{ cm}^2$

$V = 64 \text{ cm}^3$

$N_1 = 5 \text{ cm}$

$pl = 80 \text{ cm}^2$

$\sigma = 64 \text{ cm}^2$



$\sigma = a^2$
 $\sigma = 8^2$
 $\sigma = 64 \text{ cm}^2$

$P = \sigma + pl$

$P = 64 + 80$

$P = 144 \text{ cm}^2$

$N_1^2 = v^2 + \left(\frac{a}{2}\right)^2$

$N_1^2 = 3^2 + 4^2$

$N_1^2 = 25$

$N_1 = 5 \text{ cm}$

$pl = 4 \cdot \frac{a \cdot v_1}{2}$

$pl = \frac{4 \cdot 8 \cdot 5 \cdot 4}{2 \cdot 1}$

$pl = 80 \text{ cm}^2$

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

$V = \frac{64 \cdot 3 \cdot 1}{3 \cdot 1}$

$V = 64 \text{ cm}^3$

5. V pravilni štiristrani piramidi meri osnovni rob 16 cm, stranska višina pa 10 cm. Izračunaj površino piramide, višino piramide, prostornino piramide in stranski rob piramide.

PRAVILNA 4-STRANA PIRAMIDA

$a = 16 \text{ cm}$

$N_1 = 10 \text{ cm}$

$P = 576 \text{ cm}^2$

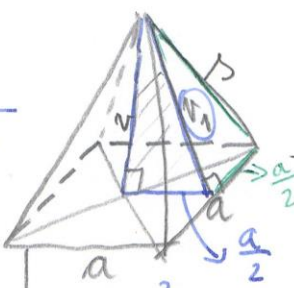
$N = 6 \text{ cm}$

$V = 512 \text{ cm}^3$

$s = 2\sqrt{41} \text{ cm}$

$pl = 320 \text{ cm}^2$

$\sigma = 256 \text{ cm}^2$



$\sigma = a^2$
 $\sigma = 16^2$
 $\sigma = 256 \text{ cm}^2$

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

$V = \frac{256 \cdot 6 \cdot 2}{3 \cdot 1}$

$V = 512 \text{ cm}^3$

$P = \sigma + pl$

$P = 256 + 320$

$P = 576 \text{ cm}^2$

$N^2 = N_1^2 - \left(\frac{a}{2}\right)^2$

$N^2 = 10^2 - 8^2$

$N^2 = 100 - 64$

$N^2 = 36$

$N = 6 \text{ cm}$

$pl = 4 \cdot \frac{a \cdot v_1}{2}$

$pl = \frac{4 \cdot 16 \cdot 10 \cdot 8}{2 \cdot 1}$

$pl = 320 \text{ cm}^2$

$s^2 = N_1^2 + \left(\frac{a}{2}\right)^2$

$s^2 = 100 + 64$

$s^2 = 164$

$s = \sqrt{164} = \sqrt{4 \cdot 41}$

$s = 2\sqrt{41} \text{ cm}$

$164 : 4 = 41$