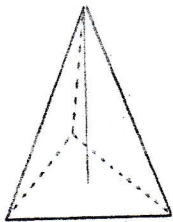


NA ON-LINE HODINU SI NACHYSTĚTE RÝSOVACÍ POMŮCKY A NČ. 3

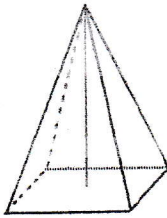
JEHLAN

3 boký:

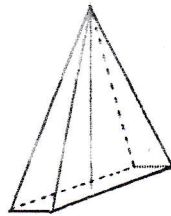


podstava:
trojúhelník

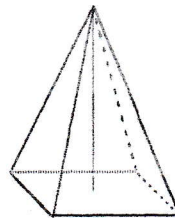
4 boký:



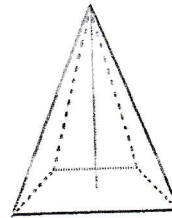
podstava:
čtverec



podstava:
obdélník

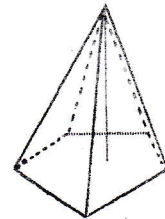


podstava:
rovnoběžník



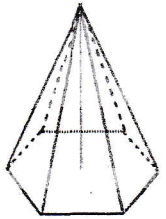
podstava:
lichoběžník

5 boký:

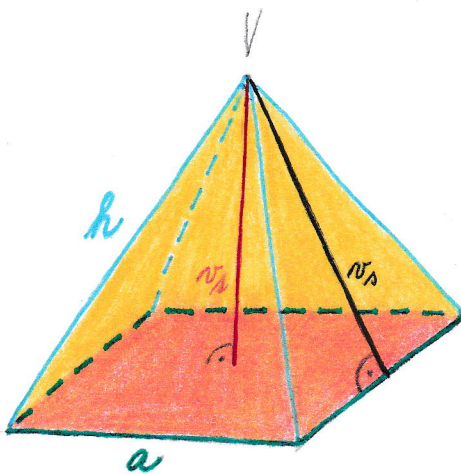


podstava:
pětiúhelník

6 boký:



podstava:
šestiúhelník



V = hlavní vrchol

h = hrana stěnová

a = hrana podstavová

r_s = výška tělesová

r_p = výška stěnová

podstava: mnohoúhelník

plášť: počet Δ podle počtu podstavových hran

DŮ: NČ. 3, str. 4 / cv. 4 (NEPŘEKRESLOVAT, JEN ODPOVĚDĚT ANO/NE)

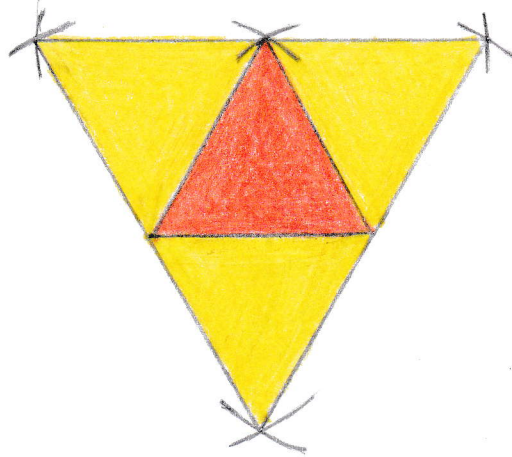
Účť jehlanu

Pr. 4) Narysuj siť jehlanu s podstavou ve tvaru:

a) trojúhelník:

$$a = b = c = 3 \text{ cm}$$

$$h = 3 \text{ cm}$$



b) čtverec:

$$a = 1 \text{ cm}$$

$$h = 2 \text{ cm}$$

c) obdélník:

$$a = 3 \text{ cm}$$

$$b = 2 \text{ cm}$$

$$h = 4 \text{ cm}$$

d) rombočtverák:

$$a = 4 \text{ cm}$$

$$b = 2 \text{ cm}$$

$$h = 3 \text{ cm}$$

$$\alpha = 50^\circ$$

e) lichoběžník:

$$a = 4 \text{ cm}$$

$$b = d = 2 \text{ cm}$$

$$r = 1,5 \text{ cm}$$

$$h = 3 \text{ cm}$$

f) šestiúhelník:

$$a = 2 \text{ cm}$$

$$h = 3 \text{ cm}$$

Dů: uč. 3, str. 7/cv. A

Povrch a objem jehlanu

Povrch jehlanu ... $S = S_p + S_{pe}$

Objem jehlanu ... $V = \frac{S_p \cdot \kappa_\Delta}{3}$

S_p = obsah podstavy = obsah mnohoúhelníku

S_{pe} = obsah pláště = obsah trojúhelníků

(počet Δ podle počtu podstavných hran)

κ_Δ = výška tělesová = výška jehlanu

Pr. 1) Vypočítej povrch a objem jehlanu s podstavou:

a) čtverec

$a = 9 \text{ cm}$

$\kappa_\Delta = \kappa_a = 8 \text{ cm}$

$\kappa_\Delta = 7 \text{ cm}$

$S, V = ?$

$S_p = S \text{ čtverce}$

$S_p = a \cdot a$

$S_p = 9 \cdot 9$

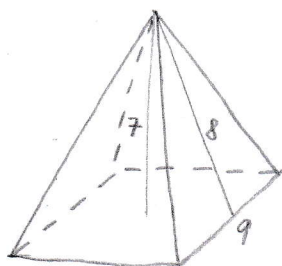
$S_p = 81 \text{ cm}^2$

$S_{pe} = 4 \cdot S_\Delta$

$S_{pe} = \frac{2 \cdot 4}{1} \cdot \frac{a \cdot \kappa_a}{2}$

$S_{pe} = 2 \cdot 9 \cdot 8$

$S_{pe} = 144 \text{ cm}^2$



$S = S_p + S_{pe}$

$S = 81 + 144$

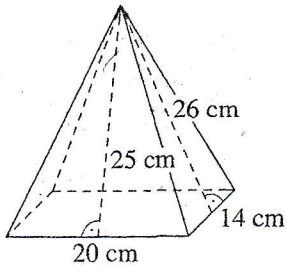
$S = 225 \text{ cm}^2$

$V = \frac{S_p \cdot \kappa_\Delta}{3}$

$V = \frac{81 \cdot 7}{3}$

$V = 189 \text{ cm}^3$

b) obdelník:



$$r_s = 24 \text{ cm}$$

$$S, V = ?$$

c) rovnoběžný Δ (pravidelný jehlan):

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

$$r_s = r_a = 9 \text{ cm}$$

$$r_s = 4 \text{ cm}$$

$$S, V = ?$$

d) lichoběžník:

$$a = 8 \text{ cm} \quad r_a = 4,5 \text{ cm}$$

$$b = 4,5 \text{ cm} \quad r_b = 5,6 \text{ cm}$$

$$c = 3 \text{ cm} \quad r_c = 5,8 \text{ cm}$$

$$d = 5 \text{ cm} \quad r_d = 5,5 \text{ cm}$$

$$r = 4 \text{ cm} \quad r_2 = 1,5 \text{ cm}$$

$$S, V = ?$$

naší poruchu a objemu jehlanu ve slovních úlohách

Dů: uč. 3, str. 11 / cv. 12

str. 32 / cv. 5

Cvičný test k přípravě na přijímací zkoušky:

https://prijimacky.ceremat.cz/files/files/dokumenty/testova-zadani/4lete-mat/MA_2018_9_A.pdf

Záznamový arch:

https://prijimacky.ceremat.cz/files/files/dokumenty/testova-zadani/4lete-mat/MA_2018_9_A_ZA.pdf

Výsledky:

https://prijimacky.ceremat.cz/files/files/dokumenty/testova-zadani/4lete-mat/MAT_ctyrlete_obory_1radny_termín.pdf

Celé řešení s komentářem:

https://prijimacky.ceremat.cz/files/files/dokumenty/testova-zadani/4lete-mat/M9PAD18COT01_reseni_final_ZA.pdf

Pozor na příklady 7.3 a 16.3 – vyžadují logickou úvahu.

ZAČNĚTE DODRŽOVAT PRAVIDLA:

- Čas na test je 70 minut.
- Čitelný záznamový arch, s geometrickými úlohami propiskou.
- Sečíst si body.

Domluvte se devátáci mezi sebou a jestli chcete, můžete mi vždy v neděli poslat e-mailem své body z testu na daný týden a já vám udělám žebříček a následující pondělí každému odepíšu, na kterém místě se umístil. Minimum je 10 žáků, aby to mělo smysl.

Pokud potřebujete s některými příklady pomoc, poradit (buď v matematice nebo ve cviku) napište mi na e-mail:

m.tomikova@zszborovice.cz