

9. B – ROTAČNÍ KUŽEL – objem a povrch – 5. - 7. 5.
(učebnice str. 28 – 31)

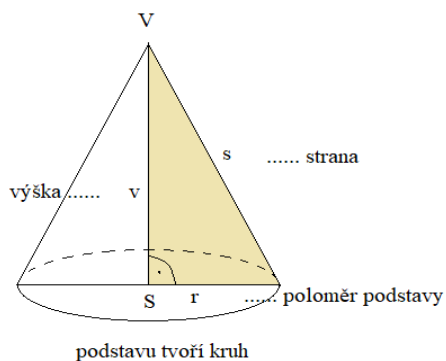
Milí devátáci,
jsem ráda, že někteří z vás plní své úkoly svědomitě. Bohužel spousta z vás má ještě dost restů. Pokud vám tedy nějaký úkol ještě chybí, vypracujte ho a pošlete co nejdříve (seznam úkolů je uvedený v tabulce níže). Pokud si s úkoly nevíte rady, napište mi a domluvíme se na náhradní práci. Při hodnocení na konci roku se přihlíží také k vaší aktivitě v distančním vzdělávání. Průběžně sledujte elektronickou ŽK, zapisuji známky za aktivitu, příp. další informace. Pokud byste měli nějaký dotaz, napište mi (ŽK, mail, messenger).

DÚ ₁	15/20.2	Stanovena náhradní práce
DÚ ₂	17/25.2	
DÚ ₃	19/30.2	
DÚ ₄	19/33.3	
DÚ ₅	26/8	
DÚ ₆	27/10.2	
DÚ ₇	najdete na konci druhé stránky	

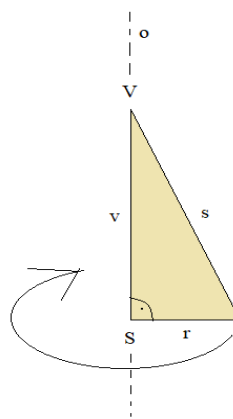
Řešení kvízu je uvedeno v samostatném souboru.

ROTAČNÍ KUŽEL

Jak vypadá a proč se nazývá *rotační*?



- vzniká rotací pravoúhlého trojúhelníku kolem jeho výšky



Kde můžeme kužel vidět?



VZORCE:

Objem kužele: $V = \frac{1}{3} S_p \cdot v$

$$V = \frac{1}{3} \pi r^2 v \quad \text{nebo} \quad V = \frac{\pi r^2 v}{3}$$

VZOR Vypočítej objem kužele s poloměrem podstavy $r = 1,6$ cm a výškou $v = 2,5$ cm.

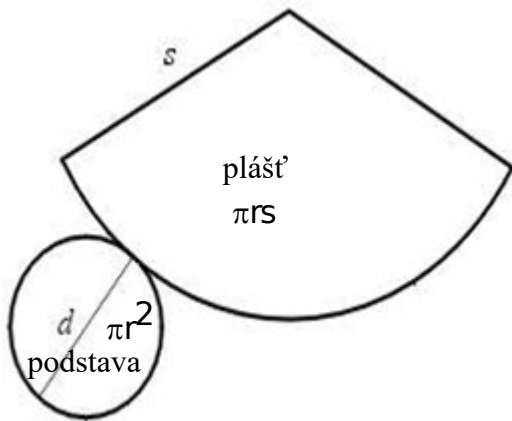
$$V = \frac{1}{3} \pi r^2 v$$

$$V = \frac{1}{3} \cdot 3,14 \cdot 1,6^2 \cdot 2,5$$

$$V = 6,7 \text{ cm}^3$$

Kužel má objem přibližně $6,7 \text{ cm}^3$.

Povrch kužele:

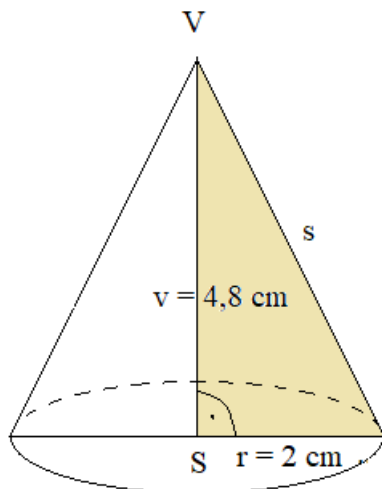


$$S = S_p + S_{pl}$$

$$S = \pi r^2 + \pi r s \quad \text{nebo} \quad S = \pi r(r+s)$$

VZOR Vypočítej povrch kužele, je-li poloměr jeho podstavy $r = 2$ cm a výška $v = 4,8$.

Abychom mohli použít vzorec, potřebujeme znát i délku strany s ... tu vypočítáme pomocí Pythagorovy věty z tohoto pravoúhlého trojúhelníku.



$$s^2 = r^2 + v^2$$

$$s^2 = 2^2 + 4,8^2$$

$$s^2 = 4 + 23,04$$

$$s^2 = 27,04$$

$$s = 5,2 \text{ cm}$$

$$s = \sqrt{r^2 + v^2}$$

dosadíme do vzorce: $S = \pi r(r+s)$

$$S = 3,14 \cdot 2 \cdot (2 + 5,2)$$

$$S = 6,28 \cdot 7,2$$

$$S = 45,2 \text{ cm}^2$$

Povrch kužele je $45,2 \text{ cm}^2$.

DŮ7: 30/6 ... do čtvrtka 7. 5.