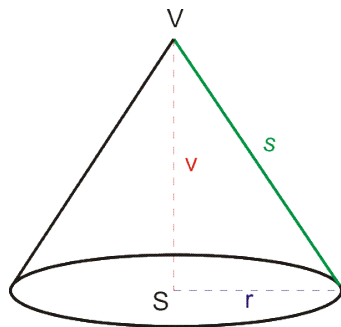


Kužel – samostatná práce. Žáci s podpurným opatřením počítají to, co zvládnou. Příklady nejsou těžké, tak se snažte. Nezapomeňte na náčrty a řádné označení. Můžete použít kalkulačku nebo tabulky.

1. Vypočítej povrch a objem kužele. Který má poloměr 13 cm a výšku 12 cm. (délku strany zaokrouhli na desetiny, povrch a objem zaokrouhli na jednotky).
2. Vypočítej povrch a objem kužele, který má poloměr podstavy 6 cm a délku strany 8 cm. (výšku kužele zaokrouhli na desetiny, povrch a objem na desítky).
3. Vypočítej povrch a objem kužele, který má průměr podstavy 6 dm a výšku 75cm. (délku strany zaokrouhli na desetiny, povrch a objem zaokrouhli na jednotky).

1.



$$\underline{r = 13 \text{ cm}, v = 12 \text{ cm}}$$

$$S = \pi r^2 + \pi r s$$

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

$$S = 3,14 \cdot 13^2 + 3,14 \cdot 13 \cdot 17,7$$

$$s^2 = 12^2 + 13^2$$

$$\underline{S = 1253 \text{ cm}^2}$$

$$s^2 = 144 + 169$$

$$V = \frac{1}{3} S p \cdot v$$

$$s^2 = 313$$

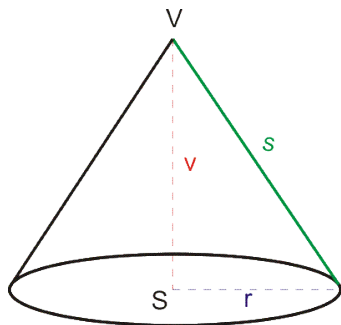
$$V = \frac{1}{3} \cdot 3,14 \cdot 13^2 \cdot 12$$

$$s = \sqrt{313}$$

$$\underline{V = 2 \ 123 \text{ cm}^3}$$

$$\underline{s = 17,7 \text{ cm}}$$

2.



$$\underline{r = 6 \text{ cm}, s = 8 \text{ cm}}$$

$$v^2 = s^2 - r^2$$

$$S = \pi r^2 + \pi r s$$

$$v^2 = 8^2 - 6^2$$

$$S = 3,14 \cdot 6^2 + 3,14 \cdot 6 \cdot 8$$

$$v^2 = 64 - 36$$

$$\underline{S = 263,8 = 260 \text{ cm}^2}$$

$$v = \sqrt{28}$$

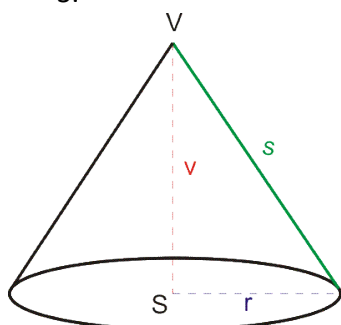
$$V = \frac{1}{3} S p \cdot v$$

$$\underline{v = 5,3 \text{ cm}}$$

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

$$\underline{V = 200 \text{ cm}^3}$$

3.



$$\underline{d = 6 \text{ dm} \rightarrow r = 3 \text{ dm}, v = 75 \text{ cm} = 7,5 \text{ dm}}$$

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

$$S = \pi r^2 + \pi r s$$

$$s^2 = 7,5^2 + 3^2$$

$$S = 3,14 \cdot 3^2 + 3,14 \cdot 3 \cdot 8,1$$

$$s^2 = 65,25$$

$$\underline{S = 104,6 = 105 \text{ dm}^2}$$

$$s = \sqrt{65,25}$$

$$V = \frac{1}{3} S p \cdot v$$

$$\underline{s = 8,1 \text{ dm}}$$

$$V = \frac{1}{3} \cdot 3,14 \cdot 3^2 \cdot 7,5$$

$$\underline{V = 70,65 = 71 \text{ dm}^3}$$