



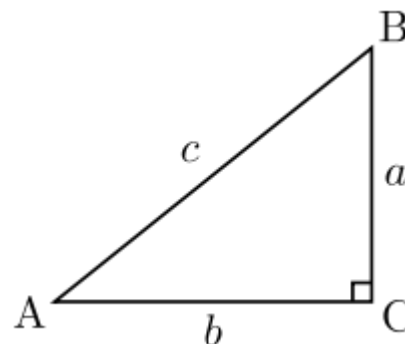
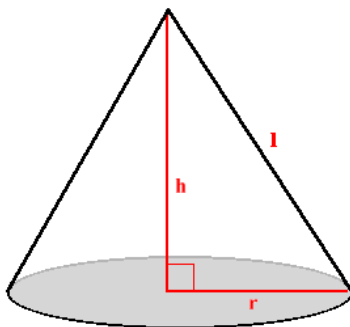
GONIOMETRICKÉ FUNKCE OSTRÉHO ÚHLU

(M-09-02)

$$\sin \alpha = \frac{a}{c} \quad \cos \alpha = \frac{b}{c}$$

Dané příklady vypočítejte a napište odpověď. Nezapomeň na náčrtek!

- 1) Kužel má stěnovou výšku 14 m a úhel, který svírá stěnová výška s podstavou, je velký 47° . Jaký je průměr podstavy kužele?



$$\alpha = 47^\circ$$

$$s = 14 \text{ m (c)}$$

$$\cos \alpha = \frac{b}{c}, \quad b = c \cdot \cos \alpha$$

$$r \text{ (b)} = s \text{ (c)} \cdot \cos \alpha = 14 \cdot \cos 47^\circ = 14 \cdot 0,682 = \underline{9,55 \text{ m}}$$

$$d \text{ (průměr)} = 2 \cdot r = 2 \cdot 9,55 = \underline{19,1 \text{ m}}$$

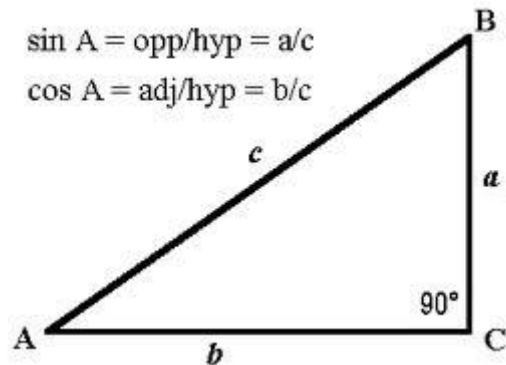
Průměr podstavy kužele je 19,1 metrů.

Zdroj (náčrtek): 1) library.thinkquest.org

2) en.wikipedia.org

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2) Vypočítej, pod jakým úhlem trčí ze skály převis, když délka převisu je 26 m a šířka prostoru na zemi po převisem je 7 metrů?



$$\cos \alpha = \frac{b}{c}$$

$$b = 7 \text{ m}$$

$$c = 26 \text{ m}$$

$$\alpha = ?$$

$$\cos \alpha = \frac{b}{c}$$

$$\cos \alpha = \frac{7}{26} = 0,2692 = \underline{\underline{74^\circ 20'}}$$

Převis trčí ze skály pod úhlem $74^\circ 20'$.

Zdroj (náčrt): csgnetwork.com