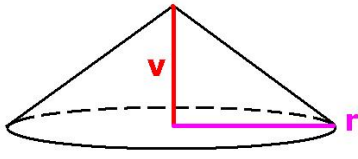


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PÍSEK

Popis aktivity	
Vypočítat objem a hmotnost kuželové hromady písku.	
Předpokládané znalosti	
vzorec pro objem kužele, vztah pro výpočet hmotnosti tělesa	
Potřebné pomůcky	
Kalkulátor	
Zadání	
<p>Písek</p> <p>Na stavbu rodinného domku se má odvézt hromada písku tvaru kužele o průměru 4 m a výšce 2,5 m. Kolikrát musí jet nákladní auto o nosnosti 5 tun, je-li měrná hmotnost (hustota) písku $1\,500\text{ kg/m}^3$?</p>	
	
Možný postup řešení, metodické poznámky	
<p>Řešení:</p> <p>Nejdříve vypočítáme objem kužele podle vzorce:</p> $V = \frac{1}{3} \pi \cdot r^2 \cdot v$ $V = \frac{1}{3} \pi \cdot 2^2 \cdot 2,5 = 10,47$ $V = 10,47\text{ m}^3$ <p>Určíme hmotnost písku podle vzorce:</p> $m = V \cdot \rho$ $m = 10,47 \cdot 1\,500$ $m = 15\,708\text{ kg} = 15,708\text{ t}$ <p>Počet jízd auta o nosnosti 5 tun:</p> $15,708 : 5 \doteq 3,14$ <p>Auto musí jet čtyřikrát.</p>	
Doplňkové aktivity	
Zvolit jinou nosnost auta.	
Součásti popisu aktivity:	
Obrazový materiál	Obrázek je dílem autorky.