


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SUDY

Popis aktivity	
Kolik vody se vejde do sudů a kolik plechu bude třeba na jejich výrobu.	
Předpokládané znalosti	
Objem a povrch válce	
Potřebné pomůcky	
Kalkulátor, tabulky	
Zadání	
<p>Jeden sud má průměr 1,4 m a výšku 2,1 m. Druhý sud má průměr 2,1 m a výšku 1,4 m. Oba sudy jsou bez víka.</p> <ol style="list-style-type: none"> Do kterého sudu se vejde více vody? Kolik m² plechu bude potřeba na výrobu obou sudů? 	
Možný postup řešení, metodické poznámky	
<p>Nejdříve vypočítáme objemy obou sudů a porovnáme výsledné objemy vody. Nakonec určíme povrchy obou sudů.</p> <p>Řešení:</p> <ol style="list-style-type: none"> První sud má objem: $V = \pi \cdot r^2 \cdot v = \pi \cdot 0,7^2 \cdot 2,1$ $V = 3,2 \text{ m}^3$ <p>Druhý sud má objem: $V = \pi \cdot 1,05^2 \cdot 1,4$ $V = 4,8 \text{ m}^3$ <p>Do druhého sudu se vejde více vody.</p> </p> První sud má povrch bez víka: $S = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot v + \pi \cdot r^2$ $S = 10,8 \text{ m}^2$ <p>Druhý sud má povrch bez víka: $S = 12,7 \text{ m}^2.$ <p>Bude potřeba 23,5 m² plechu.</p> </p> 	
Doplňkové aktivity	
Výpočet materiálu na víka, výsledná cena materiálu potřebného na výrobu sudu i s víkem.	
Obrazový materiál	Klipart poskytl Microsoft