


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ZLODĚJ

Popis aktivity	
Výpočet poloměru podstav komolého kužele a jeho objem.	
Předpokládané znalosti	
Pythagorova věta, objem kužele	
Potřebné pomůcky	
Kalkulátor	
Zadání	
<p>Policie dostala oznámení od majitele lesa, že mu bylo zcizeno dřevo z pěti pokácených stromů. Délka každého stromu byla 15 m se spodním obvodem 2 m a horním 60 cm.</p> <ol style="list-style-type: none"> Víte, kolik m³ dřeva bylo majiteli lesa zcizeno? Jaká škoda majiteli vznikla, jestliže se za 1 m³ platí až 2 000 Kč? 	
Možný postup řešení, metodické poznámky	
<p>Z obvodu podstav vypočítáme poloměry. Pomocí vzorce pro komolý kužel určíme jeho objem v m³. Následně vypočteme cenu dřeva v Kč.</p> $r_1 = 2 : (2\pi) = 0,32$ $r_2 = 0,60 : (2\pi) = 0,0955$ <p>Po zaokrouhlení $r_2 = 0,1$ m</p> $V_1 = 2,27 \text{ m}^3, \text{ odcizený objem stromů je } V = 5 \cdot 2,27 \text{ m}^3 = 11,35 \text{ m}^3$ <p>Cena stromů je tedy $11,35 \cdot 2\,000 \text{ Kč} = 22\,700 \text{ Kč}$.</p> <p>Odpověď: Bylo zcizeno 11,35 m³ dřeva. Vznikla škoda 22 700 Kč.</p>	
Doplňkové aktivity	
Žáci mohou na internetu vyhledat ceny palivového dřeva nebo kvalitního dřeva.	
Obrazový materiál	Klipart poskytl Microsoft