


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

LIDSKÁ POMOC

Popis aktivity	
Reálná úloha na využití vzorce pro objem koule.	
Předpokládané znalosti	
Objem koule	
Potřebné pomůcky	
Kalkulátor	
Zadání	
<p>V současné době se ve vašem okolí, hlavně ve velkých městech, vyskytují lidé bez domova. Charitativní organizace jim poskytují určitou pomoc. Nabízí jim zdarma teplé polévky. V nerezové nádobě tvaru polokoule s průměrem 0,6 m je uvařena polévka.</p> <p>Kolik porcí je možno nachystat do misek pomocí naběračky stejného tvaru s průměrem 120 mm? Předpokládejme, že do jedné misky se dává pouze jedna naběračka.</p>	
Možný postup řešení	
<p>1. Vypočítáme objem nádoby:</p> $V = \frac{2}{3} \pi r^3$ $V = \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot 0,3^3$ $V \doteq 0,05655 \text{ m}^3 = 56,55 \text{ litrů}$	
<p>2. Objem naběračky:</p> $V_1 = \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot r_1^3$ $V_1 = \frac{2}{3} \cdot \pi \cdot 60^3$ $V_1 \doteq 452389 \text{ mm}^3$ <p>To je asi 0,45 litrů.</p>	
<p>3. Počet porcí je $56,55 : 0,45 = 125,5$</p>	
Odpověď: Je možno vydat asi 125 porcí polévek.	
Doplňkové aktivity	
Změnit objem naběračky a nádoby a vypočítat počet porcí.	
Obrazový materiál	Klipart poskytl Microsoft