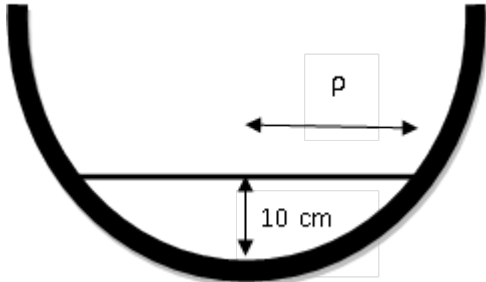


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

GULÁŠ 4

Popis aktivity	
Výpočet poloměru hladiny guláše v kotli pro zadaný počet porcí.	
Předpokládané znalosti	
Objem vrchlíku, převod jednotek	
Potřebné pomůcky	
Kalkulátor	
Zadání	
<p>V kotlíku ve tvaru polokoule se vaří guláš. Vypočítej poloměr hladiny guláše, aby v kotli bylo asi 20 porcí. Předpokládej, že hloubka guláše je asi 10 cm. Počítej, že 1 litr guláše stačí na 4 porce.</p>	
Možný postup řešení, metodické poznámky	
<p>Použijeme vzorec pro výpočet objemu kulového vrchlíku:</p> $V = \pi \rho^2 \cdot \frac{v}{2} + \frac{4}{3} \pi \left(\frac{v}{2} \right)^3$ <p>Aby výsledek vyšel v litrech, dosadíme rozměry v decimetrech.</p> <p>20 porcí je 5 litrů.</p> $5 = \pi \rho^2 \frac{1}{2} + \frac{4}{3} \pi \left(\frac{1}{2} \right)^3$ $5 - \frac{\pi}{6} = \pi \rho^2 \frac{1}{2}$ $\rho^2 = \frac{2 \cdot (5 - 0,52)}{\pi}$ $\rho = 1,69$ <p>Poloměr hladiny guláše musí být asi 17 cm.</p>	
Doplňkové aktivity	
Změnit zadané hodnoty. Úlohy: Guláš 1, Guláš 2, Guláš 3	
Obrazový materiál	Dílo autora