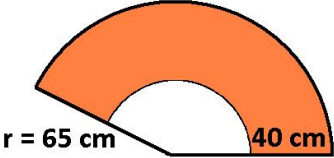


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

STĚRAČ

Popis aktivity	
Výpočet plochy kruhové výseče.	
Předpokládané znalosti	
Obsah kruhu, obsah kruhové výseče	
Potřebné pomůcky	
Kalkulátor	
Zadání	
<p>Každé auto musí mít stěrače, které se pohybují v úhlu 120°. Guma na stěrači má délku 40 cm. Jak velkou plochu stěrač pokryje, je-li jeho rameno dlouhé 65 cm?</p>	
	
Možný postup řešení, metodické poznámky	
<p>Řešení:</p> <p>Plocha je rovna obsahu výseče mezikruží: $r = 65 \text{ cm}, r_1 = 65 \text{ cm} - 40 \text{ cm} = 25 \text{ cm}$</p> $S = \frac{\pi \cdot r^2}{360} \cdot \alpha - \frac{\pi \cdot r_1^2}{360} \cdot \alpha = \frac{\pi \cdot \alpha}{360} \cdot (r^2 - r_1^2)$ $S = \frac{\pi \cdot 120}{360} \cdot (65^2 - 40^2) = \frac{\pi}{3} \cdot (4225 - 1600) = \pi \cdot 875 \doteq 2\,749$ $S = 2\,749 \text{ cm}^2 \doteq 0,3 \text{ m}^2$ <p>Stěrač pokryje plochu $0,3 \text{ m}^2$ skla auta.</p>	
Doplňkové aktivity	
Vypočítat plochu pro jiný typ stěrače.	
Obrazový materiál	Dílo autora