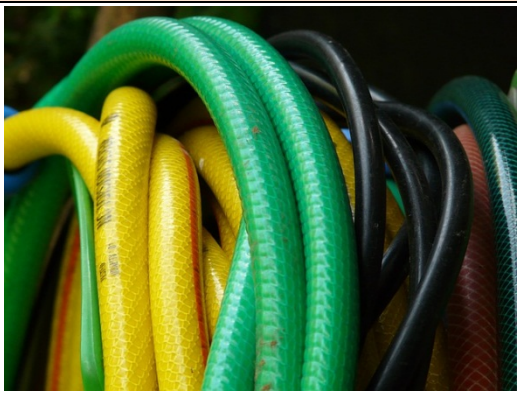


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

HADICE

Popis aktivity	
Využití Pythagorovy věty v praxi.	
Předpokládané znalosti	
Pythagorova věta, obsah čtverce, obvod kružnice	
Potřebné pomůcky	
Kalkulátor, matematické tabulky	
Zadání	
<p>Zahrada má tvar obdélníku o rozměrech 15 m a 20 m. Hadice je připojena k vodě v rohu zahrady a je tak dlouhá, že dosáhne na protější roh zahrady.</p> <ol style="list-style-type: none"> Kolikrát je tato hadice omotána na stojanu o průměru 60 cm? Určete kolik litrů vody je potřeba na zalití celé plochy zahrady, jestliže na 1 m² se spotřebují 2 litry vody. 	
Možný postup řešení, metodické poznámky	
<p>Nejdříve je potřeba určit délku úhlopříčky zahrady. Poté spočítat obvod jedné smyčky namotané hadice a pak vypočítat počet smyček hadice na stojanu. Nakonec se vypočítá plocha zahrady a spotřeba vody.</p> $15^2 + 20^2 = u^2$ $u^2 = 625$ $u = 25$ <p>Délka hadice je tedy 25 m.</p> <ol style="list-style-type: none"> úkol $o = \pi \cdot d$ $o = \pi \cdot 60 = 188,5.$ Obvod stojanu je 1,885 m Počet smyček je $25 : 1,885 = 13$ úkol $S = 15 \cdot 20$ Plocha zahrady je 300 m². Spotřeba vody je $300 \cdot 2 = 600$ litrů. 	
Doplňkové aktivity	
Žáci mohou vypočítat celkovou cenu spotřebované vody.	
Obrazový materiál	<p>Obrázek je dostupný pod licencí public domain na WWW: http://pixabay.com/cs/hadice-kropic%C3%AD-hadice-zavla%C5%BEov%C3%A1n%C3%AD-8815/</p>