


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PLETIVO

Popis aktivity	
Sestavení kvadratické rovnice ze zadání slovní úlohy.	
Předpokládané znalosti	
Vzorce pro obsah a obvod obdélníka	
Potřebné pomůcky	
Kalkulátor	
Zadání	
<p>Kolik metrů pletiva je třeba k oplocení pozemku ve tvaru obdélníka o rozloze 1000 m^2, je-li jeho šířka o třetinu kratší než délka. Zaokrouhlete na metry.</p>	
Možný postup řešení, metodické poznámky	
<p>Učitel se žáky zopakuje vzorec pro obsah obdélníka. Žáci si nakreslí obrázek obdélníka a označí strany. Potom dosadí zadané údaje do vzorce pro obsah obdélníka a vyřeší kvadratickou rovnici. Nakonec vypočítají pomocí vzorce pro obvod obdélníka množství pletiva.</p> <p>Řešení: Vzorec pro obsah obdélníka: $S = ab$</p> <p>Dosadíme $1000 = \frac{2}{3} a \cdot a$</p> $1000 = \frac{2}{3} a^2$ $a^2 = 1500$ $a = 38,7$ $b = \frac{2}{3} \cdot 38,7 = 25,8$ <p>Rozměry obdélníka jsou tedy 38,7 m a 25,8 m. Obvod obdélníka: $o = 2a + 2b = 129$ Na oplocení zahrady je potřeba přibližně 130 m pletiva.</p>	
Doplňkové aktivity	
Zjistit ceny pletiva a vypočítat, kolik by oplocení zahrady stálo.	
Obrazový materiál	Dostupný pod licencí public domain na: http://www.publicdomainpictures.net/view-image.php?image=26598&picture=zapad-slunce