


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

POLÍNKÁ

Popis aktivity	
Rozbor a zápis úlohy, sestavení rovnice, výpočet neznámé.	
Předpokládané znalosti	
Řešení lineárních rovnic	
Zadání	
<p>Na jak dlouhá polínka musíme rozříznout poleno dlouhé 61 cm, aby rozdíl druhých mocnin délek obou polínek byl opět 61 cm?</p> 	
Možný postup řešení, metodické poznámky	
<p>Délka jednoho polínka ... x Délka druhého ... $61 - x$</p> <p>Rovnice $(61 - x^2) - x^2 = 61$</p> <p>Umocníme dvojčlen $3721 - 122x + x^2 - x^2 = 61$</p> <p>Po úpravě dostáváme lineární rovnici $122x = 3660$</p> <p>Její řešení $x = 30$</p> <p>Délka jednoho polínka je 30 cm, druhé polínko měří 31 cm.</p>	
Doplňkové aktivity	
Úlohu lze změnit zadáním jiného rozměru polena. Žáci mohou sami vymýšlet obdobné slovní úlohy.	
Obrazový materiál	Klipart - Microsoft