


## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### BAREVNÉ ČTVERCE

<b>Popis aktivity</b>	
Slovní úloha na využití prvočíselného rozkladu a hledání největšího společného dělitele.	
<b>Předpokládané znalosti</b>	
Rozklad na prvočinitele, největší společný dělitel	
<b>Zadání</b>	
<p>Aranžérka potřebuje polepit obdélníkovou desku o rozměrech 168 cm a 210 cm stejně velkými barevnými papírovými čtverci. Jaká je délka strany největšího možného čtverce?</p>	
<b>Možný postup řešení, metodické poznámky</b>	
<p>Délka strany čtverce je dělitelem obou délek stran daného obdélníka. Hledáme tedy <math>D(168, 210)</math>. Největší společný dělitel obou čísel nalezneme pomocí jejich rozkladu na prvočinitele:</p> $168 = 2 \cdot 84 = 2 \cdot 2 \cdot 42 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 21 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 7$ $210 = 2 \cdot 105 = 2 \cdot 5 \cdot 21 = 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$ <p>Proto <math>D(168, 210) = 2 \cdot 3 \cdot 7 = 42</math></p> <p>Délka strany největšího možného čtverce je 42 cm.</p>	
<b>Doplňkové aktivity</b>	
Žáci mohou určit, kolik čtverců bude na desce.	
<b>Literatura</b>	Archiv autora
<b>Obrazový materiál</b>	Klipart