


## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### ROZMĚRY POZEMKU

<b>Popis aktivity</b>	
Na základě poměru podobnosti žáci odvodí rozměry pozemku a měřítko plánu.	
<b>Předpokládané znalosti</b>	
Podobnost, poměr podobnosti, měřítko map	
<b>Potřebné pomůcky</b>	
Kalkulátor	
<b>Zadání</b>	
<p>Na mapě, která je v měřítku 1 : 25 000 má pozemek délku 30 mm a šířku 21 mm.</p> <p>Určete:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Jaké rozměry má pozemek ve skutečnosti.</li> <li>Jaká bude šířka pozemku na plánu, ve kterém je délka pozemku 50 cm.</li> <li>Jaké měřítko má nový plán.</li> </ol>	
<b>Možný postup řešení, metodické poznámky</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Je-li měřítko mapy 1 : 25 000, potom je 1 cm na mapě ve skutečnosti 250 m. Proto 3 cm na mapě odpovídají 750 m ve skutečnosti a 2,1 cm na mapě odpovídá 525 m. Pozemek má rozměry 750 m a 525 m.</li> <li>Z poměru podobnosti <math>\frac{x}{50} = \frac{2,1}{3}</math> vyplývá, že délka pozemku na plánu je 35 cm.</li> <li>Vzhledem k tomu, že délka pozemku na plánu je 50 cm, platí na základě podobnosti rovnost <math>\frac{50}{75000} = \frac{1}{x}</math>, ze které vypočteme x.  <math display="block">x = \frac{75000}{50} = 1500</math> Měřítko plánu je 1 : 1 500.</li> </ol>	
<b>Doplňkové aktivity</b>	
Žáci si mohou změřit rozměry pozemku své školy a určit, jaké rozměry bude mít tento pozemek na různých mapách a plánech.	
<b>Přesahy a vazby</b>	Zeměpis
<b>Literatura</b>	Archiv autora.
<b>Obrazový materiál</b>	Klipart poskytl Microsoft.