



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

MĚŘÍTKO PLÁNU A MAPY

Mgr. Veronika Pluhařová
prosinec 2011 – únor 2012
MATEMATIKA 7. ročník
Základní škola, Chrudim, Dr. Peška 768



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Měřítko mapy udává **poměr** zmenšení délky měřené na mapě k délce ve skutečnosti. Umožňuje tak vytvořit si přibližnou představu o podrobnosti mapy. Existuje několik typů vyjádření měřítek na mapě, mezi nejpoužívanější z nich patří měřítko **číselné** a **grafické**. Měřítko lze také členit podle podrobnosti zobrazení na měřítko **velká**, **střední** a **malá**.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číselné měřítko

Číselné měřítko udává, kolikrát je délka změřená na mapě zmenšena.

Příklad číselného měřítka

- **1 : 1 500 000**
- znamená, že 1 cm na mapě je 1 500 000 cm = 15 000 m = 15 km ve skutečnosti



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Grafické měřítko

Na mapě najdeme velmi často i grafické znázornění měřítká.

Pokud si přeneseme toto grafické znázornění na úzký proužek papíru, můžeme podle něho jednoduchým nanášením na mapě poměrně přesně měřit vzdálenosti.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ





INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Na mapě zhotovené v měřítku 1 : 2 500 je cesta z místa A do místa B znázorněná úsečkou délky 5 cm. Jaká je skutečná délka této cesty?

-
- **1 cm** na mapě je 2 500 cm je **25 m** ve skutečnosti
 - **5 cm** na mapě je **5 . 25 = 125 m** ve skutečnosti

Skutečná délka cesty je 125 m.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Jakou délkou bude na mapě v měřítku 1 : 3 000 zobrazena skutečná délka 1,2 km?

-
- **1 cm** na mapě je 3 000 cm = **30 m** ve skutečnosti
 - **1,2 km = 1 200 m** ve skutečnosti je **1 200 : 30 = 40 cm** na mapě

Vzdálenost na mapě bude 40 cm.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

6,5 cm na mapě představuje 3,9 km ve skutečnosti. Určete měřítku této mapy.

$$3,9 \text{ km} = 3900 \text{ m} = 390\,000 \text{ cm}$$

$$6,5 : 390\,000 = 65 : 3\,900\,000 = 13 : 780\,000 = \\ = \mathbf{1 : 60\,000}$$

Měřítku mapy je 1 : 60 000.