

Mierka mapy

Mierka mapy **1 : 100 000** znamená, že 1cm na mape predstavuje 100 000cm v skutočnosti.

Pri riešení príkladov s mierkou mapy budeme používať rovnaký postup, ako pri riešení úloh na priamu úmernosť. Do pomeru budeme dávať rozmery na mape a rozmery v skutočnosti.

Pr1: Na mape s mierkou 1 : 100 000 sú dve pohoria vzdialené 30cm. Aká je ich vzdialenosť v skutočnosti?

Riešenie:

mapa	skutočnosť
1cm	100 000cm
30cm	x cm

$$x : 100\,000 = 30 : 1$$

$$x = 100\,000 \cdot 30$$

$$x = 3\,000\,000\text{cm} = 30\text{km}$$

Pohoria sú v skutočnosti vzdialené 30km.

Pr2: Dve mestá sú v skutočnosti vzdialené 5km. Aká bude ich vzdialenosť na mape s mierkou 1 : 10 000?

Riešenie:

mapa	skutočnosť
1cm	10 000cm
x cm	5km = 500 000 cm

musíme dávať pozor, aby sme mali rovnaké jednotky, preto kilometre premeníme na centimetre

$$x : 1 = 500\,000 : 10\,000$$

$$x \cdot 10\,000 = 500\,000$$

$$x = 500\,000 : 10\,000$$

$$x = 50\text{cm}$$

Na mape bude vzdialenosť dvoch miest 50cm.

Pr3: Dve miesta, ktoré sú v skutočnosti vzdialené 60km sú na mape vyznačené úsečkou dĺžky 12cm. Aká je mierka tejto mapy?

Riešenie:

mapa	skutočnosť
1cm	x cm
12 cm	60 km = 6 000 000 cm

$$1 : 12 = x : 6\,000\,000$$

$$6\,000\,000 = 12 \cdot x$$

$$x = 6\,000\,000 : 12$$

$$x = 500\,000$$

zistili sme druhú časť mierky (koľko centimetrov v skutočnosti predstavuje 1 centimeter na mape) a tak môžeme zapísať mierku

Mierka mapy je 1 : 500 000.