

## POMĚR

### 1. Změň číslo 24 v daném poměru.

- a)  $1 : 2 = \dots\dots\dots$  c)  $5 : 3 = \dots\dots\dots$  e)  $3 : 1 = \dots\dots\dots$   
b)  $3 : 4 = \dots\dots\dots$  d)  $9 : 8 = \dots\dots\dots$  f)  $5 : 5 = \dots\dots\dots$

### 2. Změň následující čísla v poměru 2 : 5.

- a) 10..... c) 45..... e) 0.....  
b) 12..... d) 110..... f) 1.....

### 3. Podtrhni modře ty poměry, které představují zvětšení, a červeně ty, které představují zmenšení. Který poměr zůstal nepodtržen? Proč?

- a)  $1 : 3$  c)  $6 : 5$  e)  $5 : 3$   
b)  $4 : 7$  d)  $2 : 2$  f)  $2 : 1$

### 4. Fotografie má rozměry 9 cm a 15 cm. Jaké budou její rozměry a její obvod, pokud ji změníme v poměru 2 : 3?

### 5. Model lodi Titanic byl vyroben v měřítku 1 : 600. Jaké jsou rozměry modelu, byl-li skutečný Titanic dlouhý 270 m a široký 27 m? Převeď rozměry modelu na cm.

### 6. Záhon tvaru čtverce má stranu délky 2 m. Farmář se rozhodl změnit jeho velikost v poměru 5 : 2. Bude nový záhon větší, nebo menší než původní? Kolik sazenic je třeba připravit na nový záhon, potřebuje-li každá sazenice plochu $2,5 \text{ dm}^2$ ?

## POMĚR

### 1. Vypočítej:

- a) skutečnou délku cesty (v km), je-li na mapě s měřítkem  $1 : 75\,000$  zakreslena úsečkou dlouhou 4 cm  
b) skutečnou šířku náměstí (v m), je-li na mapě s měřítkem  $1 : 15\,000$  zakreslena úsečkou dlouhou 20 mm  
c) skutečnou délku chodby (v m), je-li na plánu s měřítkem  $1 : 125$  zakreslena úsečkou dlouhou 2 dm  
d) skutečné rozpětí křídel letadla Spitfire (v m), je-li na plánu s měřítkem  $1 : 72$  zakresleno úsečkou dlouhou 15 cm

### 2. Vypočítej, jak dlouhou úsečku (v cm) bude představovat:

- a) na mapě s měřítkem  $1 : 12\,000$  alej stromů v délce 3,6 km  
b) na plánu s měřítkem  $1 : 2\,400$  kinosál s délkou 240 m  
c) na plánu s měřítkem  $1 : 80$  lokomotiva o délce 24 m  
d) na mapě s měřítkem  $1 : 500\,000$  vzdálenost 20 km

### 3. Urči měřítko mapy, na které je:

- a) cesta 3 km dlouhá zakreslena úsečkou dlouhou 6 cm  
b) přímá vzdálenost dvou měst v délce 16 km zakreslena úsečkou dlouhou 20 cm  
c) vzdálenost 5,5 km zakreslena úsečkou dlouhou 11 cm