

## ZADÁNÍ

### VI. Poměr, měřítko mapy

- Rozdělte:
  - 132 ořechů v poměru 3 : 8
  - šňůru délky 42 m v poměru 4 : 3
  - 45 minut v poměru 2 : 7
  - 7,8 kg rybízu v poměru 7 : 6
- V podniku na výrobu osobních počítačů je zaměstnáno 540 vývojových pracovníků a 648 výrobních pracovníků. V jakém poměru jsou počty vývojových a výrobních pracovníků?
- Ve třídě je 32 chlapců a 12 dívek, určete:
  - Jaký je poměr počtu dívek k počtu chlapců?
  - Jaký je poměr počtu chlapců k počtu dívek?
  - Jaký je poměr počtu chlapců k počtu žáků celé třídy?
  - Jaký je poměr počtu dívek k počtu žáků celé třídy?
- Bod *C* rozděluje úsečku *AB* délky 24 cm na dvě úsečky, jejichž délky jsou v poměru 5 : 3. Určete délky úseček *AC* a *BC*.
- Petr a Eva našli dohromady 52 hub. Při návratu z lesa dal Petr Evě 3 pěkné hříby. Počty hub, které přinesli Petr a Eva, byly v poměru 6 : 7. Kolik hub každý z nich našel?
- Rozměry negativu jsou 36 mm a 24 mm. Jaký je poměr zvětšení, jestliže rozměry fotografií jsou 9 cm a 13,5 cm?
- Výkony tří soustruhů lze vyjádřit v poměru 3 : 5 : 8. Nejvýkonnější soustruh vyrobil za směnu 136 hřídelí. Kolik hřídelí vyrobil za směnu každý se zbývajících soustruhů?
- Rychlost motorky Babeta k rychlosti cyklisty je 9 : 2. Cyklista ujede za pět hodin 100 km. Kolik kilometrů ujede Babeta za dvě hodiny?
- Výkon menšího čerpadla k výkonu většího čerpadla byl v poměru 3 : 5. Jaké množství kapaliny se přečerpalo menším čerpadlem, když za stejnou dobu se větším čerpadlem přečerpalo 425 hl kapaliny?
- Výkony dvou traktorů jsou v poměru 2 : 5. První traktor vyorá za hodinu 2 500 řepných bulv. Kolik bulv vyorají oba traktory společně za tři hodiny práce?
- Hospodárným využitím elektrické energie klesla v domácnosti její spotřeba v poměru 7 : 8. O kolik % klesla spotřeba elektrické energie v domácnosti?
- Výroba starého typu čerpadla trvala 8 h 15 min. Při výrobě nového typu čerpadla se tento čas zkrátil o 1 h 39 min. Vyjádřete zkrácení výrobního času poměrem.
- Pás lesa chránící svažité terén před vodní erozí má délku 450 m. Vypočítejte délku úsečky, která vyjadřuje tento rozměr na plánu v měřítku 1 : 10 000.
- 6,5 cm na mapě představuje 3,9 km ve skutečnosti. Určete měřítko této mapy.

## Příklady k procvičování učiva matematiky 6. a 7. třídy ZŠ

# ZADÁNÍ

- 15.** Na mapě v měřítku  $1 : 4\,000$  je fotbalové hřiště zakresleno jako obdélník o stranách 1,15 cm a 3 cm. Jaké jsou skutečné rozměry hřiště?
- 16.** Na letecké mapě v měřítku  $1 : 100\,000$  je vzdušná vzdálenost míst A, B vyznačena úsečkou o délce 23 cm. Kolik kilometrů je skutečná vzdušná vzdálenost míst A, B?

## VÝSLEDKY

### VI. Poměr, měřítko mapy

1. a) 36; 96; b) 24 m, 18 m; c) 10 min, 35 min; d) 4,2 kg, 3,6 kg
2. 5 : 6
3. a) 3 : 8; b) 8 : 3; c) 8 : 11; d) 3 : 11
4.  $|AC| = 15\text{cm}$ ,  $|BC| = 9\text{cm}$ .
5. Eva 25 hub a Petr 27 hub
6. 15 : 4
7. 51; 85
8. 180 km
9. 255 hl
10. 26 250 bulv
11. o 12,5%
12. 4 : 5
13. 4,5 cm
14. 1 : 60 000
15. 46 m a 120 m
16. 23 km