



Cvičení: JEDNOTKY A ČÁSTI CELKU

- 1) Petra přečte za 45 minut 15 stran knížky. Vyjádři zlomkem (v základním tvaru), jakou část knihy přečte za 5 hodin, jestliže má kniha 240 stran.

- 2) V aleji je 116 stromů, které mezi sebou mají pravidelné rozestupy vždy 80 centimetrů. V aleji jsou stromy ve dvou rovnoběžných řadách. Kolik metrů měří tato alej?

- 3) Doplň čísla, aby výsledná věta byla pravdivá:
 - a) Číslo o jednu třetinu větší než 30 je...
 - b) Číslo o jednu čtvrtinu menší než 48 je...
 - c) Číslo o jednu šestinu větší než 54 je...

- 4) Doplň čísla, aby výsledná věta byla pravdivá:
 - a) Číslo 64 je o jednu třetinu větší než číslo...
 - b) Číslo 96 je o jednu pětinu větší než číslo...
 - c) Číslo 104 je o dvě jedenáctiny větší než číslo...

- 5)
 - a) Kolik cm^2 se vejde do 1 m^2 ?
 - b) Kolikrát se 20 cm^3 vejde do 1 dm^3 ?
 - c) Kolikrát se do 2 m^2 vejde 5 cm^2 ?
 - d) Kolikrát se 50 mm vejde do 10 km ?
 - e) Kolikrát se 5 mm^3 vejde do 1 dm^3 ?
 - f) Kolikrát se 50 mm^2 vejde do 1 dm^2 ?
 - g) Kolikrát se do 20 m^2 vejde 25 cm^2 ?
 - h) Kolikrát se 40 cm^3 vejde do $2,6 \text{ dm}^3$?

- 6) V akváriu je 67,5 litrů vody. Objem jednoho kanystru je $2\,500\text{ cm}^3$. Kolik kanystrů plných vody musíme přilít do akvária, aby v něm byla voda přesně o objemu $0,1\text{ m}^3$?
- 7) Kolik cm^2 je pětina ze 2 m^2 ?
- 8) Petra prospí $\frac{5}{12}$ dne. Kolik hodin je vzhůru?
- 9) Z provázku dlouhého 96 dm jsme nastříhali 60 stejně dlouhých kousků. Kolik mm měřil každý kousek?
- 10) Trávník o rozloze 24 m^2 budou spásat želvy. Každá želva spase za hodinu 200 cm^2 . Kolik želv bychom museli na trávník nasadit, aby dokázali celý trávník spást za osm hodin?
- 11) Na táboře měli dvanáct lahví limonády, každou o objemu 1,75 litru. Všechnu limonádu rozlili do skleniček, které měly všechny stejný objem: 150 ml. Kolik skleniček takto naplnili, než limonáda došla?
- 12) Když neznámé číslo zmenším o třetinu, dostanu číslo, které je o polovinu menší než číslo 24. Kolik je neznámé číslo?
- 13) V pondělí jsme měli v ledniče 16 párků. V úterý to bylo o polovinu více. Ve středu jsme měli v ledniče tolik párků, že v úterý to bylo oproti středečnímu počtu o třetinu méně. Kolik párků jsme měli v ledniče ve středu?
- 14) Po obvodu kruhové zahrady je rovnoměrně rozmístěno 30 sloupků v pravidelných mezerách o velikosti 75 cm. Každý sloupek má šířku 4 cm. Kolik metrů je obvod zahrady?
- 15) Dva atleti běhali společně na dráze. Každý z nich chtěl uběhnout 20 kol. Vyběhli ve stejnou chvíli a každý z nich běžel stále stejným tempem.
První z nich uběhne 5 kol za 11 minut.
Druhý uběhne 2 kola za 5 minut.
a) O kolik sekund se liší čas obou běžců po uběhnutí prvního kola?
b) Kolik **celých** kol stihne uběhnout první z běžců za hodinu?

- 16) Dva cyklisti jednou na výlet dlouhý 60 km. Vyjeli ve stejnou chvíli a jeli stále stejným tempem.
První z nich ujel 4,5 km za čtvrt hodiny.
Druhý z nich ujel 4 km za 10 minut.
- a) Kolik kilometrů velký náskok bude mít rychlejší cyklista před pomalejším za hodinu a půl jízdy?
- b) Za kolik hodin a kolik minut dorazí rychlejší cyklista do cíle?
- 17) V parku je plocha, na které se pěstuje trávník, o polovinu větší než plocha, na které se pěstují květiny. Rozdíl mezi plochami je 200 m². Na kolika metrech čtverečních se pěstuje trávník?
- 18) Obdélník má o čtvrtinu větší délku než šířku. Délka obdélníku je o 10 cm větší než šířka. Kolik centimetrů je délka obdélníku?
- 19) Hmotnost ovoce v jednom košíku je o 10 % větší než hmotnost ovoce v druhém košíku. Rozdíl hmotností mezi košíky je 2 000 g. Kolik kilogramů je hmotnost ovoce v prvním košíku?

VÝSLEDKY PŘÍKLADŮ

- | | | |
|--|-------------------|------------------------|
| 1. $\frac{5}{12}$ | 2. 45,6 metrů | 3. a) 40, b) 36, c) 63 |
| 4. a) 48, b) 80, c) 88 | | |
| 5. a) 10 000, b) 50, c) 4 000, d) 200 000, e) 200 000, f) 200, g) 8 000, h) 65 | | |
| 6. 13 | 7. 4000 | 8. 14 |
| 9. 160 | 10. 150 | 11. 140 |
| 12. 18 | 13. 36 | 14. 23,7 |
| 15. a) 18, b) 27 | 16. a) 9, b) 2:30 | 17. 600 |
| 18. 50 | 19. 22 | |