

### Slovní úlohy

1. Vysvětlete rozdíly při řešení úloh:
  - a) Jirka má 7 kuliček, 5 kuliček vyhrál. Kolik kuliček má Jirka ?
  - b) Jirka má 7 kuliček, Petr má o 5 kuliček více než Jirka. Kolik kuliček má Jirka.
  - c) Jirka má 7 kuliček a to je o 5 kuliček méně, než má Petr. Kolik kuliček má Petr?
2. Vysvětlete rozdíly při řešení úloh:
  - a) Petr měl 12 kuliček, ale 5 kuliček prohrál. Kolik kuliček mu zbylo?
  - b) Petr má 12 kuliček, Jirka má o 5 méně kuliček než má Petr. Kolik kuliček má Jirka?
  - c) Petr má 12 kuliček a to je o 5 kuliček více než má Jirka. Kolik kuliček má Jirka?
3. Jirka má 7 kuliček, Petr má 12 kuliček. Kdo má více (méně) kuliček a o kolik?
4. Jirka má 7 kuliček, Petr má o 5 kuliček více než Jirka. Kolik kuliček mají dohromady?
5. Alenka dala každé ze tří kamarádek po pěti bonbónech. Kolik bonbónů rozdělila?
6. Tereška rozdělila 15 bonbónů mezi tři kamarádky. Kolik bonbónů měla každá kamarádka, když měly všechny stejně?
7. Jitka dělila 15 bonbónů po třech. Kolik kamarádek podělila?
8. Jana má 6 obrázků, Eva má třikrát více obrázků než Jana. Kolik obrázků má Eva?
9. Eva má 18 obrázků, Jana má třikrát méně obrázků než Eva. Kolik obrázků má Eva?
10. Jana má 6 obrázků a to je třikrát méně obrázků, než má Eva. Kolik obrázků má Eva?
11. Eva má 18 obrázků a to je třikrát více než má Jana. Kolik obrázků má Jana?
12. Jana má 6 obrázků, Eva má 18 obrázků.
  - a) Kolikrát má Eva více obrázků než Jana?
  - b) Kolikrát má Jana méně obrázků než má Eva?
13. Jana má 6 obrázků, Eva má třikrát více než má Jana. Kolik obrázků mají dohromady?
14. Závodu se zúčastnilo 86 osob (dospělých a dětí). Kolik bylo dětí, když dospělých bylo o 12 více než dětí?
15. V naší třídě je zapsáno 15 chlapců a 14 děvčat. Dnes chybí 6 dětí. Kolik dětí je dnes ve třídě?
16. Sourozenci Monika a Filip ušetřili dohromady 960 Kč. Kolik korun ušetřil každý z nich, když Monika ušetřila
  - c) třikrát více než Filip,
  - d) Filip ušetřil o 350 Kč méně než Monika?

17. Zahradnice sází cibule tulipánů. Červených zasadila 38, žlutých o 12 méně než červených a bílých dvakrát více než žlutých. Kolik cibulí tulipánů vysadila?

18. Babička platila v prodejně potravin 354 Kč, v prodejně zeleniny platila třikrát méně než v prodejně potravin a v drogerii platila dvakrát méně než v prodejně zeleniny. Kolik korun utratila za všechny tyto nákupy?

19. Podél silnice bylo vykáceno 640 stromů. Vysázeno bylo zatím 480 malých stromků. O kolik více stromů byla pokáceno než bylo vysázeno? Kolik stromků je třeba ještě vysázet, aby nových stromků bylo dvakrát více než stromů vykácených?

20. Petr počítal automobily, které projedou kolem školy. V jednom směru napočítal 85, ve druhém směru o 16 automobilů méně. Kolik automobilů napočítal celkem?

21. Čtyři sourozenci se dělil o 1 000 Kč, a to tak, že nejstarší dostal třikrát více než nejmladší a dva prostřední dostali dvakrát více než nejmladší. Kolik korun dostal každý ze sourozenců?

22. Když si koupím čokoládu, zbudou mě 2 Kč. Kdybych si chtěl koupit dvě čokolády, bude mi 6 Kč chybět. Kolik mám korun a kolik stojí jedna čokoláda?

23. Rozdělujeme koláče na talíře. Jestliže dáváme na talíř 6 koláčů, dva koláče zbudou. Kdybychom dávali na talíř 8 koláčů, zůstane jeden talíř prázdný. Kolik je koláčů a kolik talířů?

24. Na míse bylo 48 koláčů. Tatínek snědl jednu šestinu ze všech, Radek snědl jednu pětinu zbytku a maminka snědla jednu čtvrtinu zbytku po Radkovi. Kolik koláčů zůstalo na míse? Kolik koláčů každý snědl?

25. Myslím si číslo. Když je vynásobím třemi, k výsledku přičtu 9 a další výsledek vydělím třemi, dostanu 10. Které číslo si myslím?

26. Ve školní šatně se válelo 28 bot, 7 čepic a 16 kusů rukavic. Všechny děti si odložily svoje boty, rukavice a čepice. Kolik dětí přišlo bez čepice a kolik bez rukavic?

27. V lednu stály dětské lyžařské kalhoty 1 400 Kč. Jaká byla jejich cena v listopadu loňského roku, když původní cena byla nejprve snížena o jednu pětinu a v prosinci ještě o 200 Kč.

28. V letáku je nabídka na spotřebitelský úvěr. Půjčka 100 000 Kč se splácí měsíční částkou 2 159 Kč, doba splácení 84 měsíců. O kolik Kč zaplatíme víc, než jsme si půjčili?

29. Obdélník má obsah  $42 \text{ cm}^2$ . Jaké mohou být délky jeho stran (přirozená čísla). Jaké jsou obvody jednotlivých obdélníků?

30. Obdélník má délku 20 cm a šířku 40 cm. Délku o 5 cm zvětšíme a šířku o 5 cm zmenšíme.

a) Jak se změní obvod nového obdélníku oproti původnímu?

b) Jak se změní obsah nového obdélníku oproti původnímu?

31. Tapetujeme stěny pokoje. Dvě stěny mají délku 5 m, dvě stěny mají délku 4 m, výška pokoje je 28 dm. V jedné stěně je okno s rozměry 2 m a 15 dm, v další stěně jsou dveře s rozměry 1 m a 18 dm. Kolik  $m^2$  tapety je třeba k vytapetování pokoje?

32. Tatínek chce natřít dvě bedny. Jedna má tvar krychle s délkou hrany 55 cm, druhá bedna má tvar kvádrů s rozměry 80 cm, 60 cm a 30 cm. Nejprve odhadněte a potom vypočítejte, na kterou bednu spotřebuje více barvy.

33. Stěny plaveckého bazénu je třeba obložit dlaždičkami. Kolik dlaždiček se spotřebuje, jsou-li rozměry bazénu 25m, 20 m a hloubka je 2 m. na  $1 m^2$  je potřeba 50 dlaždiček.

34. Kvádr má objem  $12 cm^3$ . Jaké může mít délky hran? Vypočítejte povrchy jednotlivých kvádrů.

35. Krychle má délku hrany 3 cm. Byla ponořena do modré barvy, stěny se obarvily. Potom rozřezána na krychličky o délce hrany 1 cm. Kolik krychliček má obarvené:

- a) tři stěny, b) dvě stěny, c) jednu stěnu, d) žádnou stěnu?

36. Na kolik částí můžeme rozdělit kruh:

- a) jednou přímkou, b) dvěma přímkami, c) třemi přímkami?

Uvažujte různé vzájemné polohy přímek.

37. Narýsujte obdélník o rozměrech 4 cm a 3 cm. Kolik způsoby jej můžete rozdělit na jeden čtverec a dva obdélníky (a nic jiného)? Jaké obvody a jaké obsahy mají tyto útvary?

38. Narýsujte obdélník o rozměrech 4 cm a 3 cm a narýsujte jeho úhlopříčky. Kolik trojúhelníků můžete vidět? Jaké jsou tyto trojúhelníky. Vypočítejte jejich obvody. Můžete určit i jejich obsahy?

39. Jaký bude obsah a obvod může mít nejmenší čtverec, který je vydlážděn dlaždicemi o rozměrech 30 cm a 40 cm? Kolik dlaždic bude potřeba?

40. Rovnoramenný trojúhelník má obvod 14 cm. Jakou délku mohou mít jeho strany? Najděte všechny možnosti (délky stran jsou v přirozená čísla).