

**Učební texty ke konzultacím předmětu Aritmetika II
pro kombinované studium Učitelství pro 1. stupeň ZŠ**

Konzultace druhá

RNDr. Libuše Samková, Ph.D.

e-mail: [lsamkova@ pf.jcu.cz](mailto:lsamkova@pf.jcu.cz)

webová stránka: home.pf.jcu.cz/~lsamkova/

Obsah konzultace: Slovní úlohy.

Literatura: různé učebnice pro 1. stupeň ZŠ.

Zápočet se uděluje na základě úspěšně napsané písemky.

Slovní úlohy

Následující slovní úlohy řešte pouze s použitím sčítání, odčítání, násobení a dělení přirozených čísel. Nepoužívejte rovnice ani nerovnice.

- 1** Kamila si koupila 8 sušenek za 104 Kč. Kolik by stálo 11 sušenek?
- 2** Jakub si koupil 9 časopisů za 126 Kč. Kolik časopisů by pořídil za 98 Kč?
- 3** Dvě města vzdálená 30 km jsou znázorněna na mapě, na které 1 cm odpovídá 2 km ve skutečnosti. Jak daleko jsou města na mapě? Jaké měřítko má mapa?
- 4** Na mapě jsou znázorněna dvě města ve vzdálenosti 12 cm. Jak daleko jsou města ve skutečnosti, jestliže víme, že 2 cm na mapě odpovídají 1 km ve skutečnosti? Jaké je měřítko mapy?
- 5** Kolika způsoby je možné rozdělit 17 dětí beze zbytku do dvojic a trojic tak, aby žádné dítě nezbylo?
- 6** Aneta nakoupila čokolády po 7 korunách a bonbóny po 4 korunách. Celkem utratila 41 korun. Kolik čeho nakoupila?
- 7** Dáša nakoupila čokolády po 8 korunách a bonbóny po 4 korunách. Celkem utratila 51 korun. Kolik čeho nakoupila?
- 8** Kolika způsoby je možné rozdělit 43 dětí beze zbytku do 3-členných a 7-členných družstev tak, aby
 - a) 7-členných družstev bylo více?
 - b) 7-členných družstev bylo méně?
- 9** Kolika způsoby je možné rozlít
 - a) 1199
 - b) 1200
 - b) 1201
 - d) 12000litrů vody do 3-litrových a 4-litrových nádob?
- 10** Myslím si číslo. Když ho vynásobím 5 a pak přičtu 5, dostanu 555. Které číslo si myslím?
- 11** Součet dvou čísel je 222. Jedno z nich je o 2 menší než druhé. Jaká jsou to čísla?
- 12** Součet dvou čísel je 666. Jedno z nich je dvakrát větší než druhé. Jaká čísla to jsou?
- 13** Karel a Tonda mají dohromady 56 kuliček. Karel má o 4 kuličky méně než Tonda. Kolik kuliček má Tonda?

14 Dana a Jana mají dohromady 76 Kč. Aby měly obě stejně, musela by Dana dát Janě 8 Kč. Kolik korun má Jana?

15 Petra a Dominika mají dohromady 94 Kč. Aby měly obě stejně, musela by Dominika dát Petře 14 Kč. Kdo má více peněz a o kolik?

16 V krabičce bylo 42 perníčků. Přišel Petr a nějaké snědl. Potom přišla Dáša a snědla třikrát více perníčků než Petr. Karel snědl dvakrát více než Petr. Na Kamilu zbylo 6 perníčků. Kolik perníčků snědla Dáša?

17 Karolína měla o 5 čokoládových bonbónů více než David. Vsadili se o 3 bonbóny a David vyhrál. Kdo z nich má teď víc bonbónů a o kolik?

18 Karolína měla o 5 čokoládových bonbónů méně než David. Vsadili se o 3 bonbóny a David vyhrál. Kdo z nich má teď víc bonbónů a o kolik?

19 Pět dortíků a dvě kávy stojí 134 korun. Dva dortíky a pět káv stojí 146 korun. Kolik stojí káva s dortíkem?

20 Na školním pozemku pěstují žáci popínavé okurky a potřebují tyčky k jejich upevnění. Tyčky dlouhé 115 cm nařezali z 6 latí dlouhých 350 cm. Ke každé rostlině chtěli dát jednu tyčku, ale dvě tyčky jim ještě chybí. Kolik okurkových rostlin mají?

21 Pan Čermák byl odměněn za to, že s autobusem ujel 1 milion kilometrů bez nehody. Kolik let a měsíců jezdí, jestliže za měsíc průměrně ujede 5000 kilometrů?

22 Vašek hraje na housle. Posledních 5 dní před soutěží hraje denně 4 hodiny. Kolik je to celkem minut?

23 Paní Vágnerová prodala 12 tuctů triček, každé tričko za 55 korun. Kolik korun utřžila? O kolik korun více by utřžila, kdyby trička prodávala za 56 korun?

24 Nákladní auto má odvézt 47 tun písku. Po 5 jízdách zbývá ještě odvézt 12 tun. Kolik písku se vejde na auto? Kolikrát auto ještě pojede?

25 Paní Nováková peče dětem velké chodské koláče. Jeden koláč vystačí pro 4 děti. Kolik koláčů musí paní Nováková upéct, aby vystačily pro 17 dětí?

26 Na školním pozemku jsou sazeničky kedlubnů zasázeny do 4 rovnoběžných řad po 10 sazeničkách. Mezi sousedními řadami je vzdálenost 15 centimetrů, mezi sousedními sazeničkami v řadě je 10 centimetrů. Jaké rozměry má záhon, jestliže krajní řady i krajní sazeničky jsou vzdálené 20 centimetrů od okraje záhonu?

27 Rovný plot dlouhý 3250 centimetrů se skládá ze 14 sloupků, na kterých je napnuté pletivo. Sloupky jsou rozmístěné stejně daleko od sebe. Jaká je vzdálenost mezi sousedními sloupky?

28 Maminka potřebuje 6 šňůr na prádlo dlouhých 360 cm. Šňůra se prodává v délce 8 m. Kolik takových šňůr musí maminka koupit, jestliže žádnou svoji šňůru nechce mít nastavovanou?

29 Dva dělníci mají vyrobit stejný počet součástek. Když první dělník vyrobil 150 a druhý dělník 194 součástek, zbývalo prvnímu vyrobit ještě třikrát tolik jako druhému. Kolik součástek mají dělníci vyrobit?

Výsledky: **1** 143; **2** 7; **3** 15 cm, 1 : 200000; **4** 6 km, 1 : 50000; **5** Třemi způsoby (1 trojice + 7 dvojic, 3 trojice + 4 dvojice, 5 trojic + 1 dvojice); **6** Koupila 3 čokolády a 5 bonbónů. **7** Tato úloha není řešitelná, součet ceny za bonbóny a čokoládu bude vždy dělitelný čtyřkou, ale číslo 51 není dělitelné 4. **8** a) Taková možnost neexistuje. b) Dvě možnosti (1 sedmi + 12 tří, 4 sedmi + 5 tří). **9** a) Celkem je k dispozici 300 možností pro 4-litrovou nádobu (0-krát až 299-krát), z nich se nám pro rozlití do 3-litrových nádob hodí jedna třetina. Tedy máme přesně 100 možností. b) Oproti variantě a) přibude jedna možnost navíc, celkem tedy 101 možnost. c) Stejně jako u varianty b), tedy 101 možnost. d) Celkem je k dispozici 3001 možností pro 4-litrovou nádobu (0-krát až 3000-krát), z nich se nám pro rozlití do 3-litrových nádob hodí první možnost a každá třetí ze zbylých 3000 možností, celkem tedy $1+1000=1001$ možnost. **10** Myslím si číslo 110. **11** Jedná se o čísla 110 a 112. **12** Jedná se o čísla 444 a 222. **13** Tonda má 30 kuliček. **14** Jana má 30 Kč. **15** Dominika má o 28 Kč více než Petra. **16** Dáša snědla 18 perníčků. **17** David má teď o 1 bonbón víc než Karolína. **18** David má teď o 11 bonbónů více než Karolína. **19** Káva s dortíkem stojí 40 korun. **20** Na pozemku mají 20 okurkových rostlin. **21** Pan Čermák jezdí 16 let a 8 měsíců. **22** Vašek hraje celkem 1200 minut. **23** Paní Vágnerová utřžila 7920 Kč. Při ceně 56 korun by utřžila o 144 korun více. **24** Na auto se vejde 7 tun písku. Auto pojede ještě dvakrát. **25** Paní Nováková musí upéct 5 koláčů. **26** Rozměry záhonu jsou 85 a 130 centimetrů. **27** Mezi sousedními sloupky je 250 centimetrů. **28** Maminka potřebuje 3 osmimetrové šňůry. **29** Každý z dělníků má vyrobit 216 součástek.