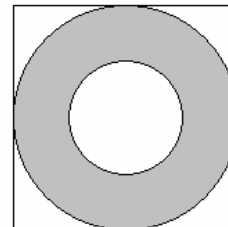


Slovní úlohy s procenty

- 1) Strany obdélníku ABCD jsou v poměru 4 : 3. Obvod obdélníku je číselně roven 56% obsahu pravoúhlého rovnoramenného trojúhelníku o odvěsně délky 10 jednotek. Vypočítej délku úhlopříčky obdélníku ABCD.
- 2) Tři zemědělci sklídili dohromady 2 925 kg brambor. Druhý sklídil o polovinu více než první a třetí sklídil o 40% více než první. Kolik kilogramů sklídil každý z nich?
- 3) Kolik procent je 60 Kč z 300 Kč
- 4) Kolik plechu spotřebujeme k výrobě okapové rourky tvaru dutého poloválce dlouhého 18 metrů a širokého 22 cm. Počítáme-li na ohýbání a sváření 8%. Počítejte s přesností na jedno desetinné místo.
- 5) Rozděľ odměnu 8 000 Kč mezi tři pracovníky tak, aby druhý dostal o 25% více než první a třetí o $\frac{2}{5}$ více než druhý. Kolik každý dostal?
- 6) Občan si v bance uložil částku na 12% úrok. Po roce však byla tato roční úroková sazba snížena o 2%. Po 2 letech měl občan na kontě 14 784 Kč. Urči původní vklad.
- 7) Student odpracoval na chmelové brigádě 28 hodin, čímž splnil $\frac{2}{7}$ svého úvazku. Kolik hodin musí ještě odpracovat, chce-li svůj úvazek splnit na 105%. Výsledek zaokrouhli na celé hodiny.
- 8) Plantáž ovocných stromů byla vysázena během tří let. Ve druhém roce bylo vysázeno o 15% více stromků než v prvním roce a ve třetím roce o 40% méně stromků než v prvním a druhém roce dohromady. Celkem bylo vysázeno 4 128 stromků. Kolik stromků bylo vysázeno v jednotlivých letech?
- 9) Kolik korun je třeba na začátku roku uložit do bankovního ústavu, abychom při 6% roční úrokové sazbě měli na konci roku 13 250 Kč. Nepočítej se zdaněním úroků.
- 10) Sud s vodou měl hmotnost 66 kg. Jestliže z něho odčerpali 30% vody, měl hmotnost jen 48 Kg. Jaká je hmotnost sudu? Kolik kilogramů vody v něm bylo původně nalito?
- 11) Výrobek jehož původní cena byla 2 000 Kč, byl dvakrát zlevněn. Poprvé o 15%, podruhé ještě o 10% nové ceny. Jaká je jeho výsledná cena?
- 12) Kolik centimetrů krychlových je 5% z jednoho hektolitrů?
- 13) Ze 120 žáků všech devátých tříd jedné základní školy se třetina hlásila ke studiu na gymnázia, ze všech ostatních žáků pak $\frac{3}{5}$ podaly přihlášku na střední odborné školy, zbývající nastoupili do učebních oborů. Z těch, kteří měli zájem o gymnázia uspělo u přijímacích zkoušek 62,5%. Uchazeči o střední odborné školy byli úspěšní ze 75%. Ti kteří neuspěli na gymnáziích a středních odborných školách nastoupili rovněž do učebních oborů. Kolik žáků nastoupilo celkem učebních oborů?

- 14) Ze čtvercové desky o straně 4 cm byla vyříznuta podložka ve tvaru mezikruží (viz obrázek). Průměr vnitřní kružnice je 2 cm. Urči s přesností na setiny procenta, kolik procent tvoří odpad.



- 15) Cena 1 kg masa stoupla z 80 Kč na 100 Kč. O kolik procent původní ceny se zvýšila?
- 16) Pavel si chtěl koupit lyže na 4 000 Kč. Než je stačil koupit, zdražili je o 10%. Za další měsíc je opět zlevnili o 10% a Pavel je koupil. Matka mu řekla, že je měl koupit hned, vyšlo by to prý levněji. Sestra říkala, že cena je přece stejná jako původní. Otec tvrdil, že Pavel dokonce ušetřil, původní ceny prý byla vyšší. Kdo z nich má pravdu? Za kolik korun Pavel lyže koupil? Kolik procent ze svých úspor utratil, měl-li ušetřeno 13 200 Kč?
- 17) Z pole o výměře 9,6 ha se sklídilo průměrně na hektaru 15 tun brambor, které obsahovaly 18% škrobu. Kolik tun škrobu se z nich získá?
- 18) Pan Novák si uložil do banky určitou částku na 6% úrok. Peníze za úroky, ze kterých musí zaplatit 15% daň, mu budou připsány po uplynutí jednoho roku. Kolik korun si původně uložil, měl-li po roce, když mu banka připsala příslušnou částku, na účtu 15 239,50 Kč. O kolik procent vzrostly jeho úspory?
- 19) Akvárium o rozměrech dna 60 cm a 30 cm je naplněno vodou z 80% a jsou v něm 72 litry vody. Vypočítej, jak vysoko sahá vody v akváriu a výšku akvária.
- 20) Z 9. ročníku ZŠ bylo přijato 8% žáků na gymnázium, 60% na střední odborná učiliště a 8 žáků odešlo do praxe. Kolik bylo žáků v 9. ročníku? Kolik žáků odešlo na střední odborná učiliště?
- 21) Firma A měla původně dotovat určitou akci darem 20 000 Kč, firma B darem 15 000 Kč a firma C darem 10 000 Kč. Později však A zvýšila svůj dar o 5%, B o 10% a C o 1 000 Kč. O kolik procent se zvýšil celkový dar firem? Zaokrouhluj na jednoho desetinné místo.
- 22) Na zasedání zastupitelstva chybělo 6 koaličních a 3 opoziční poslanci, což znamenalo 87,5% účast koalice a 90% účast opozice. Vypočti, kolik členů má zastupitelstvo a vyjádři celkovou absenci v procentech.
- 23) Klíčivost semen karotky je 85%, hmotnost 1 000 semen karotky je přibližně 2,4 g. Kolik semen vzklíčí, zasejeme-li 8 g semen?
- 24) Sourozenci Petr a Pavel si společně koupili magnetofon za 3 483 Kč. Petr zaplatil o 15% více než Pavel. Kolik korun zaplatil Petr a kolik Pavel?
- 25) Nádrž má tvar rotačního válce s průměrem podstavy 20 m. Kolik hektolitřů vody se z nádrže vypaří, když hladina vody v nádrži poklesne o 4 mm? Jestliže objem odpařené vody činí 0,2% celkového objemu nádrže, jaká je výška nádrže?
- 26) O kolik procent musíme zmenšit $\frac{1}{4}$, abychom dostali $\frac{1}{2}$.
- 27) Čtverci s úhlopříčkou 80 cm je opsána kružnice. Kolik procent plochy kruhu tvoří čtverec? (náčrtek)