

2.5.23 Úměrnosti - opakování

- Př. 1:** Auto ujede za a hodin vzdálenost b km. Kolik km by ujelo za c hodin?
- Př. 2:** Při jízdě rychlostí a dojde auto do cíle za b hodin. Jakou rychlostí by auto muselo jet, aby do cíle došlo za c hodin?
- Př. 3:** Tři čtvrtě kila jablek stojí 17 Kč. Odhadni, kolik stojí:
a) 1 kg, b) 2,5 kg, c) 5kg, d) 9 kg jablek.
Odhady zkontroluj přesným výpočtem

V následujících příkladech nejdříve odhadni výsledky (co nejpřesněji). Teprve po kontrole odhadů příklady spočítej.

- Př. 4:** Petr ušel za třetinu hodiny, tři pětiny cesty. Jak dlouho ještě půjde do cíle?
- Př. 5:** Jirka vytírá podlahu po vydařené oslavě. Už ždímal hadr 25 krát, ale má zatím vytřeny pouze dvě sedminy plochy. Kolikrát ještě bude ždímat hadr?
- Př. 6:** Ze čtvercového pole o straně 200 m sklídl Míra 12,5 tuny pšenice. Kolik pšenice sklídí ze sousedního čtvercového pole o straně 300 m?
- Př. 7:** Cesta do školy pěšky rychlostí 4 km/h trvá Martině 20 minut. Jak dlouho ji bude trvat cesta na kole, na kterém jezdí pětkrát rychleji?

U následujících příkladů nejdříve odhadni výsledek, poté zkus sestavit vzorec pro výpočet úvahou a teprve poté příklad vyřeš klasicky pomocí vícenásobné úměry.

- Př. 8:** Požární nádrž má tvar kvádrů, výška vody se může měnit. Pro tři požární auta stačí voda v nádrži při hloubce 1,5 m na 11 otočení. Na kolik otočení bude stačit nádrž pro pět aut při hloubce vody 1,8 m?
- Př. 9:** Při pěti projíždkách o délce tři pětiny hodiny projede policejní automobil plnou nádrž za pět dní. Po reorganizaci jezdí auto na sedm hodinových projížděk denně. Za kolik dní projede nádrž?
- Př. 10:** Nové super odolné kevlarové střevíčky HamTyDas pro princezny vydrží standardní Sněhurce bílé (NixAlba Album) při sedmi pětihodinových plesech minimálně 9 let (a do té doby se snad Sněhurka vdá). Kolik let by tyto boty vydržely Sněhurce při deseti čtyřhodinových plesech?

- Př. 11:** Byl jeden král a ten měl tři syny. Nejdříve rozhodl se svůj zlatý poklad rozdělit v poměru 3 : 2 : 1 podle věku, pak mu však něco přes noc přeletělo přes nos, své původní rozhodnutí změnil a zlatý poklad rozdělit v poměru 4 : 3 : 2 (opět podle věku). Jeden ze synů tak dostal o tři zlaté cihly méně. Který z nich to byl? Kolik zlatých cihel měl králův zlatý poklad? V obou případech bylo dělení takové, že nebylo nutné žádnou ze zlatých cihel dělit a žádná nezbyla.