

2.5.22 Odhady úměrností

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

- Př. 1:** Součástka vyrobená z oceli o hustotě 7800 kg/m^3 váží 120 g. Kolik by vážila, kdyby byla vyrobena z duralu o hustotě 2800 kg/m^3 ?
- Př. 2:** Pokud jsou zapnuty dvě třetiny strojů, vyrobí sadu součástí za dvě pětiny hodiny. Jakou část strojů musíme zapnout, aby výroba sady trvala dvě třetiny hodiny?
- Př. 3:** Tři vajíčka se uvaří na hniličko za 3,5 minuty. Za jak dlouho se uvaří na hniličko pět vajec?
- Př. 4:** Za peníze, které mu zbyly v peněžence, koupil Jarmil 1,5 kg cibule po 12,90 Kč. Kolik cibule by mohl koupit, kdyby stála 9,90 Kč?
- Př. 5:** Lucka nechala na puštěné plotýnce hrnec s tři čtvrtě litrem polívky, která se stále vaří. Za půl hodiny se vyvařilo 0,15 litru vody. Za jak dlouho by se vyvařila všechna polívka?
- Př. 6:** Kolikrát se zvětší produkce závodu, pokud se množství strojů zvětší třikrát a místo jedné směny se bude pracovat na dvě směny?
- Př. 7:** Objem zakázek se zvětšil pětkrát, počet pracovníků dvakrát. Kolikrát se zvětší doba nutná k jejich dokončení?
- Př. 8:** Počet pracovníků se zvětšil 2,3 krát a jejich pracovní doba se prodloužila 1,2 krát. Kolikrát se zkrátí doba dokončení zakázky?

Pro následující příklady nejdříve odhadni výsledek, pak sestav výraz pro určení neznámé, vypočti její hodnotu a teprve poté řeš příklady klasicky pomocí dvojité trojčlenky.

- Př. 9:** Při poslední povodni čerpala vodu ze školního sklepa dvě čerpadla o výkonu 1,2 kW celkem osm hodin. Letos je sklep opět plný, ale hasiči mají místo dvou starých čtyři nová čerpadla o výkonu 1,5 kW. Jak dlouho bude čerpání trvat?
- Př. 10:** Zlatovláska protančila během osmi pětihodinových plesů pět párů střevíčků. Kolik střevíčků protančila v sousedním království během turné na šesti čtyřhodinových plesech?
- Př. 11:** 5 montérů zkompletuje čtyři věže za 12 dní. Za jak dlouho zkompletuje sedm věží 8 montérů?
- Př. 12:** 5 trestanců počítalo, že tunel na útěk z vězení vyhloubí za 120 dní. Po 15 dnech byl jeden z nich propuštěn na svobodu. Jak dlouho budou tunel dokončovat zbývající vězni?