



## Lekce: ÚMĚRNOSTI

- 1) Tři brigádníci by dokázali sklidit ovoce z ovocného sadu za 30 dní. Kolik dní by to trvalo pěti brigádníkům?
- 2) Jeden stroj vyrobí 1000 výrobků za 42 minut. Kolik sekund tomuto stroji potrvá vyrobít 100 výrobků?
- 3) Pět brigádníků dokáže zabalit a odeslat 1800 zásilek za 30 hodin. Kolik hodin by trvalo zabalení a odeslání 90 zásilek třem brigádníkům?
- 4) Lanovka převezze za 40 minut 1280 pasažérů. Kolik lidí převezze za 2,5 hodiny?
- 5) Šest švadlen ušije 5 obleků za 3 dny. Za kolik dní ušijí 4 švadleny 10 obleků?

- 6) Čerpadlo by vyčerpalo vodu ze zatopeného sklepa za 24 hodin. Do sklepa ovšem zároveň stále zatéká, a to takovým tempem, že by se celý prázdný sklep opět znovu zaplnil během 40 hodin. Kolik hodin potrvá čerpadlu, než vyčerpá všechnu vodu ze sklepa, když při tom do sklepa nepřetržitě zatéká?
- 7) \* Pepíček dokáže spořádat mísu jahod za 12 minut. Mařenka to dokáže za 8 minut. Během tří minut, kdy jedli mísu společně, se ukázalo, že Pepíček má alergii na jahody, takže musí přestat jíst. Pepíčka ovšem nahradil tatínek, se kterým Mařenka společně dojedla zbylé jahody za 36 sekund. Za kolik minut by dokázal mísu spořádat sám tatínek?
- 8) 4 králíci sní za 6 dní 2 bedny trávy. Koza žere každý den 6x větší množství trávy než králík.
- a) Kolik dní trvá jednomu králíkovi, než spořádá jednu bednu trávy?
- b) Za kolik dní sní 6 králíků 10 beden trávy?
- c) Za kolik dní sní 3 kozy 9 beden trávy?

9) 5 profesionálních zedníků při stavbě domu postaví 3 metry zdi za 12 hodin. Brigádníci pracují třetinovým tempem.

a) Kolik metrů zdi by postavil jeden profesionální zedník sám za 200 hodin?

b) Za kolik hodin by postavil jeden brigádník sám 5 metrů zdi?

c) Za kolik hodin postaví 4 profesionální zedníci a 6 brigádníků 60 metrů zdi?

10) V továrně je 8 stejných výrobních strojů a mají dostatek surovin, aby vydržely v provozu 42 dní. Ředitel továrny se ale rozhodl tři sedminy zásob surovin prodat.

a) Kolik dní by továrna před prodejem surovin vydržela v provozu, pokud by v ní bylo v provozu jen 7 výrobních strojů?

b) Kolik dní vydrží továrna se svými zásobami, které zbyly po prodeji?

11) První větší stavební firma, která zaměstnává 14 dělníků, má materiál, aby mohla stavět 27 dní. Druhá menší firma, která zaměstnává 3 dělníky, od ní odkoupí dvě devítiny jejího stavebního materiálu. Každý dělník v obou firmách spotřebovává každý den stejné množství stavebního materiálu.

a) Kolik dní by první stavební firmě vydržel materiál, pokud by zaměstnávala 21 dělníků?

b) Kolik dní bude moct stavět první firma potom, co prodá část materiálu druhé firmě?

c) Kolik dní vydrží zakoupený materiál druhé firmě?

## VÝSLEDKY PŘÍKLADŮ

1. 18
2. 252
3. 2,5
4. 4 800
5. 9
6. 60
7. 2
8. a) 12, b) 20, c) 6
9. a) 10, b) 300, c) 200
10. a) 48, b) 24
11. a) 18, b) 21, c) 28