

Priama a nepriama úmera č.1

1. **Nákup v potravinách:** 3 kg jablák stoja 4,50 €. Koľko zaplatíme za 5 kg tých istých jablák?
2. **Zásoby krmiva:** Zásoba sena pre 10 koní vystačí na 12 dní. Na koľko dní vystačí tá istá zásoba pre 15 koní?
3. **Delenie cukríkov:** Ak vrecúško cukríkov rozdelíme medzi 6 detí, každé dostane 8 cukríkov. Koľko cukríkov by dostalo každé dieťa, ak by ich bolo vo vrecku rovnako, ale detí by bolo 12?
4. **Cesta autom:** Auto prejde za 1,5 hodiny vzdialenosť 120 km. Koľko kilometrov prejde pri rovnakej rýchlosti za 4 hodiny?
5. **Sušenie ovocia:** Zo 100 kg čerstvých jablák získame 15 kg sušených. Koľko kilogramov sušených jablák získame z 240 kg čerstvých?
6. **Rýchlosť a čas:** Auto prejde vzdialenosť medzi dvoma mestami za 3 hodiny pri priemernej rýchlosti 80 km/h. Akou rýchlosťou musí ísť, aby túto trasu zvládlo za 2 hodiny?
7. **Školské pomôcky:** Ak za 12 rovnakých zošitov zaplatíme 18 €, koľko eur budeme platiť za 15 takýchto zošitov?
8. **Práca robotníkov:** Štyria robotníci vykopú jamu za 6 hodín. Za koľko hodín by tú istú jamu vykopali traja robotníci, ak budú pracovať rovnako rýchlo?
9. **Ozubené kolesá:** Väčšie ozubené koleso s 30 zubami je spojené s menším kolesom, ktoré má 12 zubov. Ak sa veľké koleso otočí 10-krát, koľkokrát sa za ten čas otočí malé koleso?
10. **Pečenie:** Na 2 plechy koláčov potrebujeme 500 g múky. Koľko múky potrebujeme na 5 plechov?

11. **Prevod mien:** Za 50 € dostaneme v zmenárni 1 250 českých korun. Koľko korun dostaneme za 80 €?
12. **Spotreba auta:** Auto spotrebuje 6 litrov benzínu na 100 km. Koľko litrov spotrebuje na cestu dlhú 350 km?
13. **Tlačiareň:** Tlačiareň vytlačí 42 strán za 3 minúty. Koľko strán vytlačí za 10 minút?
14. **Miešanie betónu:** Na 2 lopaty cementu dávame 5 lopát piesku. Koľko lopát piesku potrebujeme, ak použijeme 12 lopát cementu?
15. **Kempovanie:** Skupina 8 turistov má zásobu vody na 3 dni. Ako dlho by voda vydržala, ak by boli len dvaja?
16. **Otáčky bicykla:** Na prekonanie vzdialenosti potrebuje koleso s obvodom 2 m urobiť 500 otočiek. Koľko otočiek urobí na tej istej trase koleso s obvodom 2,5 m?
17. **Priesady:** Zo 150 semienok vyklíčilo 135 rastlín. Koľko rastlín pravdepodobne vyklíči z 200 semienok?
18. **Sila prúdu:** Ak za 4 hodiny pretečie potrubím 240 m^3 vody, koľko vody pretečie za 7 hodín?
19. **Tkanina:** Z 12 metrov látky sa ušije 5 oblekov. Koľko metrov látky potrebujeme na 13 rovnakých oblekov?
20. **Tieň:** Stĺp vysoký 2 metre vrhá tieň dlhý 1,5 metra. Aký dlhý tieň vrhá v tom istom čase budova vysoká 12 metrov?
21. **Výplata:** Brigádnik zarobí za 6 hodín 33 €. Koľko zarobí za 20-hodinový pracovný týždeň?
22. **Strechy :** 4 robotníci dokončí opravu strechy za 9 dní. Koľko robotníkov musí ešte povolať majster, aby strechu dokončili už za 6 dní?
23. **Varenie ryže:** Na 2 hrnčeky ryže dávame 3 hrnčeky vody. Koľko vody potrebujeme na 5 hrnčekov ryže?

- 24. Kalórie:** V 100 g čokolády je 2 300 kJ energie. Koľko energie je v 25-gramovej tyčinke?
- 25. Pracovná zmena:** Ak pracuje 6 strojov, zákazka je hotová za 12 dní. Koľko strojov treba pridať, aby bola hotová za 9 dní?
- 26. Hmotnosť kovu:** Železná tyč s dĺžkou 1,2 m váži 5,4 kg. Koľko váži tyč z toho istého materiálu dlhá 3 metre?
- 27. Natieranie plotu:** Dvaja žiaci natrú plot za 8 hodín. Za aký čas by ho natreli štyria žiaci?
- 28. Skladanie letákov:** 5 brigádnikov poskladá letáky za 4 hodiny. Koľko brigádnikov treba, aby boli hotoví za 2 hodiny?
- 29. Čerpadlá:** 3 rovnaké čerpadlá naplnia bazén za 10 hodín. Za aký čas by ho naplnilo 5 čerpadiel?
- 30. Cestovanie:** Cesta vlakom pri rýchlosti 60 km/h trvá 2 hodiny. Koľko minút by trvala cesta autom pri rýchlosti 100 km/h?
- 31. Zásoby jedla:** Potraviny pre 4 osoby na chate vystačia na 6 dní. Na koľko dní by vystačili, ak by prišli ďalšie 2 osoby?
- 32. Rozlievanie džúsu:** Ak budeme džús rozlievať do pohárov s objemom 0,2 litra, naplníme ich 30. Koľko pohárov naplníme, ak použijeme väčšie poháre s objemom 0,3 litra?
- 33. Obrátka sústruhu:** Sústružníkovi trvá opracovanie súčiastky 15 minút. Koľko súčiastok stihne za hodinu?
- 34. Geometria:** Obdĺžnik má dĺžku 12 cm a šírku 4 cm. Akú šírku musí mať iný obdĺžnik s rovnakým obsahom, ak je jeho dĺžka 8 cm?
- 35. Kníhviazačstvo:** Stroj zviaže balík kníh za 18 minút, ak pracuje na výkon 40 %. Za aký čas by to urobil pri výkone 60 %?
- 36. Balenie cukríkov:** Ak dávame do balíčka 250 g cukríkov, naplníme 40 sáčkov. Koľko sáčkov naplníme, ak budeme dávať len 200 g?

- 37. Traktoristi:** 3 traktory zorú pole za 8 hodín. Koľko traktorov by muselo pracovať, aby bolo pole zorané za 6 hodín?
- 38. ZOO:** V Zoo majú 9 opice, ktoré denne spotrebujú 18 kg banánov za mesiac. Koľko kg banánov by museli mesačne doložiť, ak by ZOO získala ešte 2 opice?
- 39. Sirup:** Na výrobu 0,7 litra domáceho sirupu potrebujeme 1 kg cukru. Koľko cukru potrebujeme na 3,5 litra sirupu?
- 40. Oplotenie:** Na 15 metrov plotu sme spotrebovali 60 latiek. Koľko latiek budeme potrebovať na plot dlhý 22 metrov?

Riešenie

1. 7,50 € (priama)
2. 8 dní (nepriama)
3. 4 cukríky (nepriama)
4. 320 km (priama)
5. 36 kg (priama)
6. 120 km / h (nepriama)
7. 22,50 € (priama)
8. 8 hodín (nepriama)
9. 25-krát (nepriama)
10. 1250 g (priama)
11. 2000 korún (priama)
12. 21 litrov (priama)
13. 140 strán (priama)
14. 30 lopát (priama)
15. 12 dní (nepriama)
16. 400 otáčok (nepriama)
17. 180 rastlín (priama)
18. 420 m³ (priama)
19. 31,2 m (priama)
20. 9 m (priama)

Riešenie

21. 110 € (priama)
22. Musí ich byť 6, takže zavolá 2 (nepriama)
23. 7,5 hrnčeka (priama)
24. 575 kJ (priama)
25. potrebuje 8 strojov, takže 2 (nepriama)
26. 13,5 kg (priama)
27. 4 hodiny (nepriama)
28. 10 brigádnikov (nepriama)
29. 6 hodín (nepriama)
30. 72 minút (nepriama)
31. 4 dni (nepriama)
32. 20 pohárov (nepriama)
33. 4 súčiastky (priama)
34. 6 cm (nepriama)
35. 12 minút (nepriama)
36. 50 sáčkov (nepriama)
37. 4 traktory (nepriama)
38. Potrebujú spolu 22 kg, takže by doložili 4 kg (priama)
39. 5 kg (priama)
40. 88 latiek (nepriama)