

ROVNICE A SLOVNÍ ÚLOHY NA ROVNICE

$$8 + 5b + 12 - 4b = 4 + b + 18 - 3b$$

$$13 + 3c + 15c = 6 + 6c + 2c$$

$$2,3 + 4c + 5,8 = 9,2 + 5c + 4,9 - 6c$$

$$5c + 7c + 9 = 10c + 12 + 6c$$

$$3,4b + 7,2 + 1,3b + 14 = 5,6 - 2,7b + 7,6 - 2,6b$$

$$9c + 3c + 8 = 12 + 2c + 9$$

$$b + 8 + 2b = 5 + 10b + 6 - 2b$$

$$33c + 6 + 15c + 15 = 33 + 52c - 10 - 11c$$

Dva sourozenci, Eva a Petr, ušetřili dohromady 228 Kč. Eva našetřila krát více než Petr. Kolik našetřil každý z nich?

Cestující jel vlakem, autobusem a autem. Za cestu autem zaplatil pětkrát tolik jako za cestu vlakem, za cestu autobusem třikrát tolik jako za cestu vlakem. Celkem zaplatil 162 Kč. Kolik zaplatil za cestu vlakem, autobusem a autem?

159 žáků několika škol bylo ubytováno ve třech chatách označených A, B, C. V chatě B bydlelo o 8 žáků méně než v chatě A a v chatě C o 14 žáků více než v chatě A. Kolik žáků bydlelo v jednotlivých chatách?

Pro zlepšení životního prostředí bylo vysázeno celkem 720 dubů, javorů a líp. Kolik bylo vysázeno stromků každého druhu, jestliže javorů bylo o 90 více než líp a dubů sedmkrát více než líp?

V autobusu jelo 39 osob, dospělých bylo o 12 více než dětí. Kolik dospělých a kolik dětí jelo v autobuse?

Ve třech skladištích bylo uloženo celkem 70 tun obilí. Ve druhém skladišti bylo uloženo o 8,5 tuny méně a ve třetím o 3,5 tun více než v prvním skladišti. Kolik tun obilí je uloženo v jednotlivých skladištích?

Tyč délky 180 cm máme rozřezat na dvě části tak, aby delší část byla o 4 cm kratší než trojnásobek kratší části. Určete délky takto vzniklých částí tyče.

Turisté ušli za tři dny 45 km. Druhý den ušli dvakrát víc než první den. Třetí den ušli o 5 km méně než druhý den. Kolik kilometrů ušli v jednotlivých dnech?

Žáci na výletě ušli za tři dny 65 km. První den ušli dvakrát tolik jako třetí den. Druhý den ušli o 10 km méně než první den. Kolik ušli každý den?

Tři pracovníci dostali odměnu 4 500 Kč, kterou si rozdělili takto. Jan dostal o 300 Kč víc než Petr. Martin dostal dvakrát tolik, co Jan a Petr dohromady. Kolik dostal každý z nich?

Tři dělnice vysázely za den 3 555 sazenic. První pracovala v normě, druhá vysázela o 120 sazenic víc a třetí o 135 sazenic víc, než byla norma. Kolik sazenic byla norma?

Pěti zaměstnancům byla vyplacena odměna tak, že každý následující dostal o 500 Kč méně než předchozí zaměstnanec. Jak si rozdělili částku 11 000.

Tři zaměstnanci dostali odměnu 15 000 Kč. Odměnu si rozdělili tak, že Jan dostal dvakrát víc než Karel a ten dostal třikrát víc než Ludvík. Kolik dostal každý?

POMĚR A MĚŘÍTKO MAPY

Zapiš, v jakém poměru je počet nohou u slepice a u pavouka.

Jsou dány dva čtverce, první má stranu dlouho 5 cm, druhý má stranu dlouho 1,2 dm. Zapiš poměrem délky stran prvního čtverce vzhledem ke druhému, velikosti obvodu prvního čtverce vzhledem ke druhému, velikosti obsahu prvního čtverce vzhledem ke druhému.

Paní Filípková bude mít okna. Do 1,2 l vody přidá 1 dl mycího přípravku na okna. Zapiš poměr mycího přípravku a vody.

Dané poměry rozšiř čísla 2, 4 a 9

- a) 3 : 6
- b) 11 : 6
- c) 15 : 2
- d) 5 : 1

Dané poměry zkrat' na základní tvar

- a) 6 : 24
- b) 1 : 1,5
- c) 0,9 : 0,6
- d) 35 : 4,9
- e) 3 : 4,5
- f) 0,24 : 0,9
- g) 0,4 : 0,12
- h) $\frac{1}{2} : \frac{1}{3}$
- i) $1\frac{2}{3} : \frac{1}{4}$

Obdélník s rozměry 15 cm a 18 cm potřebuje zvětšit tak, aby se kratší strana rovnala 21 cm. V jakém poměru budeme obdélník zvětšovat? Jaká bude druhá strana po zvětšení?

Trojúhelník se stranami dlouhými 10 cm, 8 cm a 12 cm potřebuje zmenšit tak, aby nejdelší strana byla dlouhá 9 cm. V jakém poměru se budou strany měnit? Jaké budou rozměry ostatních stran?

Rozděľ číslo 20 na dvě části tak, aby první díl byl čtyřikrát větší než druhý. Jaký je poměr?

Obdélník má obvod 42 cm. Jeho strany a, b jsou v poměru 2 : 5. Vypočítej délky stran a pak i obsah. Pozor na to, jak se počítá obvod!

Rozděľ daná čísla na dvě části v uvedeném poměru:

- a) číslo 12 v poměru 1 : 3
- b) číslo 180 v poměru 7 : 2
- c) číslo 120 v poměru 1 : 4
- d) číslo 72 v poměru 2 : 6
- e) číslo 42 v poměru 9 : 5
- f) číslo 144 v poměru 7 : 5
- g) číslo 36 v poměru 1 : 5
- h) číslo 105 v poměru 11 : 4

Dva dělníci vyrobili celkem 30 součástek, za které dostali odměnu 9000 Kč. První dělník byl výkonnější, takže vyrobil 18 součástek, druhý dělník vyrobil pouze 12 součástek. Jak se o vydělanou odměnu rozdělí?

Tyč dlouhá 1,8 m byla rozdělena na tři části v poměru 3 : 4 : 2. Vypočítejte, kolik centimetrů měří jednotlivé části.

Trojúhelník má obvod 240 cm. Jeho strany jsou v poměru 5 : 6 : 4. Urči tyto strany.

Na mapě s měřítkem 1 : 120 000 je vzdálenost dvou míst 7,4 cm. Jaká je tato vzdálenost ve skutečnosti?

Skutečná vzdálenost dvou měst je 16,8 km. Jaká bude tato vzdálenost na mapě s měřítkem 1 : 50 000?

Jaké je měřítko mapy, jestliže skutečná vzdálenost dvou míst je 25 km a na mapě to odpovídá 10 cm?

TROJČLENKA

Pokud pojedeme rychlostí 60 km/h, dorazíme k babičce za 2 hodiny. Za jak dlouho tam dorazíme, pojedeme-li rychlostí 80 km/h.

Potrubím nateče za 5 minut 140 litrů vody. Kolik jím nateče za 0,2 h?

Na vymalování školy potřebují 4 malíři 15 dní. Kolik dní to bude trvat 6 malířům?

Za 42 minut se do nádrže napustí 234 litrů vody. Kolik vody se napustí za 56 minut?

Na kole jsou dvě ozubená kola. První má 24 zubů a druhé 72 zubů. Kolikrát se otočí to menší, když větší se otočí 18 krát?

Ze 150 kg cukrovky se získá 24 kg cukru. Z kolika tun cukrovky se získá 3 tuny cukru?

Pět dlaždičů by vydláždilo náměstí za 12 dní. Za kolik dní by toto náměstí vydláždili 4 dlaždiči?

Osm švadlen by danou zakázku zhotovilo za 15 směn. Kolik švadlen musí na zakázce pracovat, aby byla zhotovena o 3 směny dříve?

Za 45 minut se vyfrézuje 36 zubů. Kolik minut trvá vyfrézování 50 zubů?

Na pokusném pozemku o výměře 0,2 ha se sklídilo 3,6 t cukrovky. Kolik tun cukrovky se sklídí na pozemku o výměře 18,6 ha při stejném výnosu z hektaru?

Na záhon dlouhý 5 m a široký 160 cm se spotřebovalo 50 g semen. Kolik g těchto semen by bylo potřeba na záhon dlouhý 280 cm a široký 160 cm?