1. Řeš soustavu rovnic a proveď zkoušku:

4x – y = 3

-2x + 4y = 2

1. Řeš soustavu rovnic a proveď zkoušku:

2x + 5y = 4

3x + 6y = 3

1. Řeš soustavu rovnic a proveď zkoušku:

5x + 2y = 23

3x – y = 5

1. Řeš soustavu rovnic a proveď zkoušku:

3x – 4y = 8

4,5 x – 6y = 12

1. Řeš soustavu rovnic a proveď zkoušku:

6x – 8y = 7

9x – 12y = 10

1. Alena kupovala lístky do kina pro dvě skupiny spolužáků. Pro první skupinu koupila 7 lístků I. kategorie a 5 lístků II. kategorie a zaplatila 810 Kč. Pro druhou skupinu koupila 11 lístků I. kategorie a 4 lístky II. kategorie a zaplatila 1080 Kč. Kolik Kč stál lístek I. kategorie a koli II. kategorie?
2. V ubytovně je ve 48 pokojích 173 lůžek. Některé pokoje jsou třílůžkové, některé čtyřlůžkové. Kolik je na ubytovně tří a čtyřlůžkových pokojů?
3. Do 45 sklenic, z nichž jsou některé pětilitrové a některé třílitrové, máme rozlít 7 kanystrů oleje po 25 litrech. Kolik musíme mít třílitrových a kolik pětilitrových sklenic?
4. Pokladník vyplatil 1390 Kč padesáti mincemi v hodnotě 50 Kč a 20 Kč. Kolik bylo kterých mincí?
5. 12 m hedvábné látky a 5 m pánské vlněné látky stálo 3290 Kč. 7 m hedvábné látky a 4 m pánské vlněné látky stálo 2385 Kč. Kolik Kč stál 1 m každé z látek?
6. Vypočítej hodnoty lineární funkce pro hodnoty proměnné x v tabulce a nakresli její graf.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Y = 2x-3 |  |  |  |  |  |  |  |

Urči vlastnosti funkce.

1. Vypočítej hodnoty lineární funkce pro hodnoty proměnné x v tabulce a nakresli její graf.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Y = -3x +4 |  |  |  |  |  |  |  |

Urči vlastnosti funkce.

1. Vypočítej hodnoty lineární funkce pro hodnoty proměnné x v tabulce a nakresli její graf.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Y = -x – 0,75 |  |  |  |  |  |  |  |

Urči vlastnosti funkce.

1. Kolikaprocentní líh obdržíme, jestliže ke 3 litrům 90% alkoholu přilijeme 2 litry vody?
2. Kolik litrů 80%ního lihu je nutno smíchat se čtyřmi litry 40%ního lihu, abychom dostali líh 70%?
3. Vypočítejte koncentraci roztoku, který byl připraven smícháním šesti kilogramů 95%ního vodného roztoku kyseliny sírové a 24 kg 10%ního vodného roztoku této kyseliny.
4. Za cyklistou, který jel rychlostí 16 km/h, vyjel o 3 hodiny později motocyklista rychlostí 48 km/h. Kdy motocyklista dohonil cyklistu?
5. Z přístavu A na řece vyjel parník rychlostí 12 km/h směrem k přístavu B. O dvě hodiny později vyjel za ním z A do B jiný parník rychlostí 20 km/h. Oba parníky přijely do B současně. Jaká je vzdálenost z A do B?
6. Z Prahy do Olomouce je přibližně 250 km. V 6 hodin vyjel z Prahy do Olomouce rychlík průměrnou rychlostí 85 km/h. Ve stejném okamžiku vyjel z Olomouce do Prahy osobní vlak průměrnou rychlostí 40 km/h. V kolik hodin a v jaké vzdálenosti od Prahy se setkají?
7. Ze stanic vzdálených 119 km vyjely proti sobě v 8 h nákladní vlak rychlostí 30 km/h a v 8 h 30 minut osobní vlak rychlostí 50 km/h. Kdy se potkají a kolik km každý ujede: