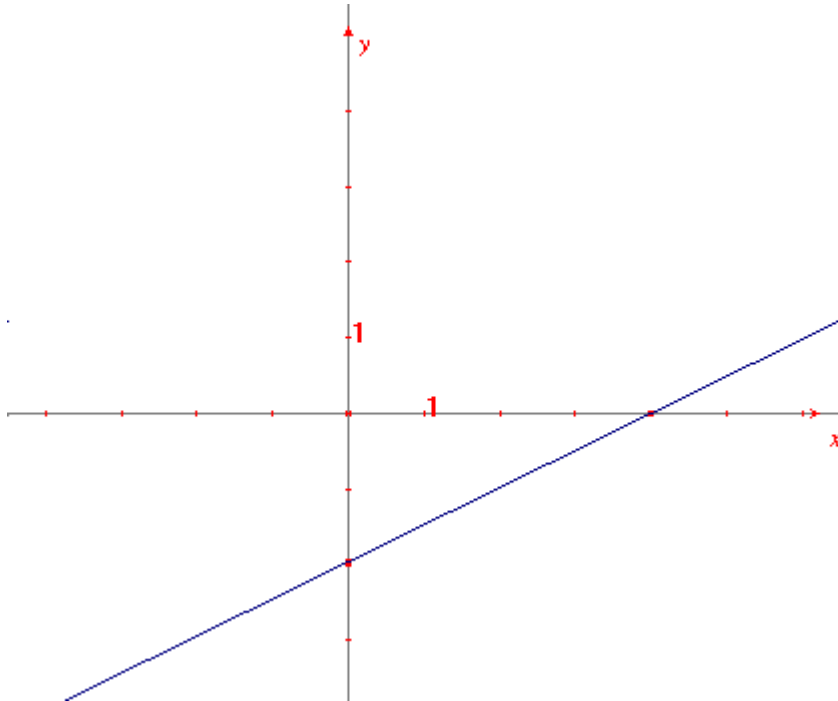


### Zadanie č. 1 : LINEÁRNA FUNKCIA

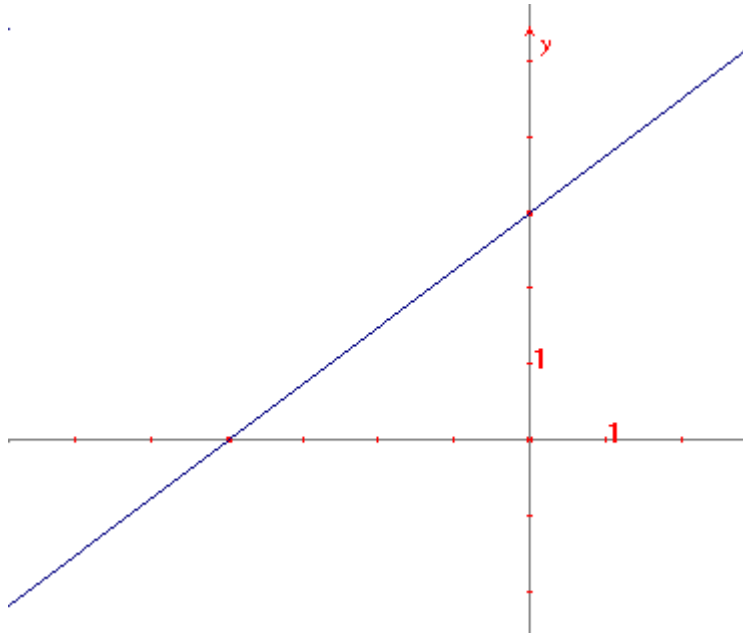
1. Vymyslite 3 rastúce, 3 klesajúce a 3 konštantné funkcie.
2. Daná je funkcia  $y = 2x - 1$ 
  - a) Narysujte graf tejto funkcie
  - b) Určte monotónnosť funkcie (rastúca, klesajúca, konštantná)
  - c) Určte súradnice priesečníkov s osou  $x$ ,  $y$
  - d) Aká je hodnota funkcie pre  $x = 16$
  - e) Pre akú hodnotu  $x$  nadobúda funkcia hodnoty väčšie ako 23 ?
  - f) Vypočítajte obsah a obvod trojuholníka, ktorého vrcholy sú priesečníky s osami  $x$  a  $y$  a začiatok súradnicovej sústavy (počítajte v  $\text{cm}$ ,  $\text{cm}^2$ )
  - g) Zistite, či body  $A [-3 ; -7]$ ,  $B [4 ; 9]$  patria do grafu tejto funkcie
3. Určte rovnicu lineárnej funkcie, ktorá má graf:



4. Vypočítajte súradnice priesečníka  $P$  grafov lineárnych funkcií. Úlohu riešte aj graficky.
$$y = -x + 5$$
$$y = 2x - 1$$
5. K danej lineárnej funkcii  $y = -3x + 7$  nájdite takú, aby mala s danou funkciou
  - a) Nekonečné veľa riešení
  - b) Žiadne riešenie
  - c) Jedno riešenie

## Zadanie č. 2: LINEÁRNA FUNKCIA

1. Vymyslite 3 rastúce, 3 klesajúce a 3 konštantné funkcie.
2. Daná je funkcia  $y = 2x - 3$ 
  - a) Narysujte graf tejto funkcie
  - b) Určte monotónnosť funkcie (rastúca, klesajúca, konštantná)
  - c) Určte súradnice priesečníkov s osou  $x$ ,  $y$
  - d) Aká je hodnota funkcie pre  $x = 14$
  - e) Pre akú hodnotu  $x$  nadobúda funkcia hodnoty menšie ako 29 ?
  - f) Vypočítajte obsah a obvod trojuholníka, ktorého vrcholy sú priesečníky s osami  $x$  a  $y$  a začiatok súradnicovej sústavy (počítajte v  $\text{cm}$ ,  $\text{cm}^2$ )
  - g) Zistite, či body  $A[-2; 7]$ ,  $B[4; 5]$  patria do grafu tejto funkcie
3. Určte rovnicu lineárnej funkcie, ktorá má graf:



4. Vypočítajte súradnice priesečníka  $P$  grafov lineárnych funkcií. Úlohu riešte aj graficky.

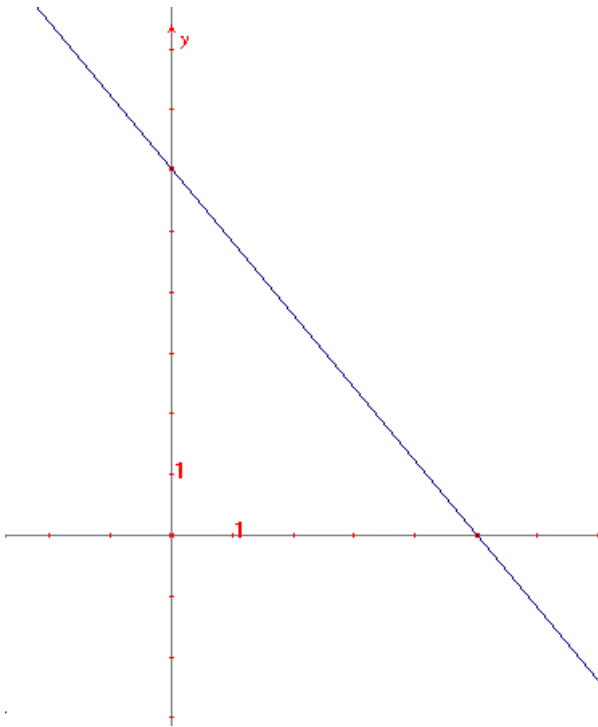
$$y = -x + 3$$

$$y = x + 1$$

5. K danej lineárnej funkcii  $y = -4x - 8$  nájdite takú, aby mala danou funkciou
  - a) Nekonečné veľa riešení
  - b) Žiadne riešenie
  - c) Jedno riešenie

### Zadanie č. 3: LINEÁRNA FUNKCIA

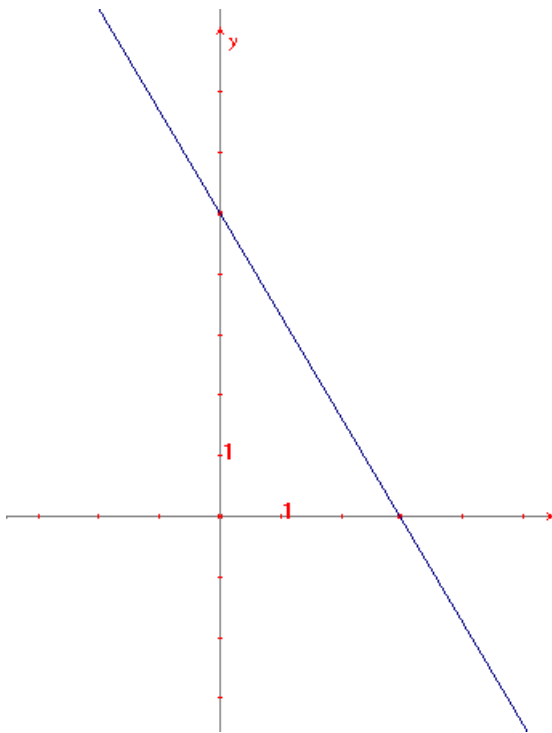
1. Vymyslite 3 rastúce, 3 klesajúce a 3 konštantné funkcie.
2. Daná je funkcia  $y = -2x - 5$ 
  - a) Narysujte graf tejto funkcie
  - b) Určte monotónnosť funkcie (rastúca, klesajúca, konštantná)
  - c) Určte súradnice priesečníkov s osou  $x$ ,  $y$
  - d) Aká je hodnota funkcie pre  $x = 9$
  - e) Pre akú hodnotu  $x$  nadobúda funkcia hodnoty väčšie ako 31?
  - f) Vypočítajte obsah a obvod trojuholníka, ktorého vrcholy sú priesečníky s osami  $x$  a  $y$  a začiatok súradnicovej sústavy (počítajte v  $\text{cm}$ ,  $\text{cm}^2$ )
  - g) Zistite, či body  $A [ 1 ; 7 ]$ ,  $B [ -3 ; 1 ]$  patria do grafu tejto funkcie
3. Určte rovnicu lineárnej funkcie, ktorá má graf:



4. Vypočítajte súradnice priesečníka  $P$  grafov lineárnych funkcií. Úlohu riešte aj graficky.
$$y = 2x - 2$$
$$y = -0,5x + 3$$
5. K danej lineárnej funkcii nájdite takú, aby mala s danou funkciou
  - a) Nekonečné veľa riešení
  - b) Žiadne riešenie
  - c) Jedno riešenie

#### Zadanie č. 4: LINEÁRNA FUNKCIA

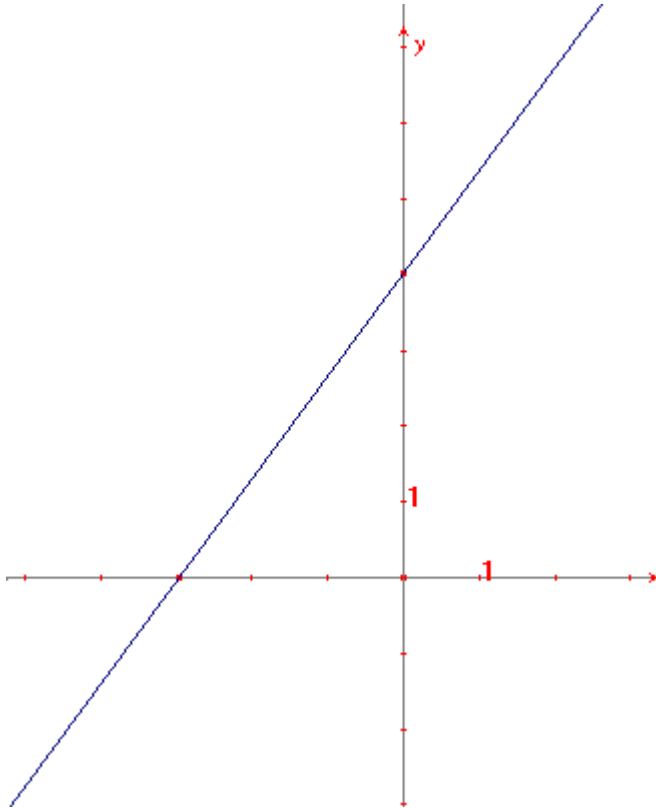
1. Vymyslite 3 rastúce, 3 klesajúce a 3 konštantné funkcie.
2. Daná je funkcia  $y = -2x + 3$ 
  - a) Narysujte graf tejto funkcie
  - b) Určte monotónnosť funkcie (rastúca, klesajúca, konštantná)
  - c) Určte súradnice priesečníkov s osou  $x$ ,  $y$
  - d) Aká je hodnota funkcie pre  $x = 13$
  - e) Pre akú hodnotu  $x$  nadobúda funkcia hodnoty menšie ako 25?
  - f) Vypočítajte obsah a obvod trojuholníka, ktorého vrcholy sú priesečníky s osami  $x$  a  $y$  a začiatok súradnicovej sústavy (počítajte v  $\text{cm}$ ,  $\text{cm}^2$ )
  - g) Zistite, či body  $A [ 5 ; 13 ]$ ,  $B [-3 ; 9 ]$  patria do grafu tejto funkcie
3. Určte rovnicu lineárnej funkcie, ktorá má graf:



4. Vypočítajte súradnice priesečníka  $P$  grafov lineárnych funkcií. Úlohu riešte aj graficky.  
$$y = 2x - 7$$
$$y = -3x + 13$$
5. K danej lineárnej funkcii nájdite takú, aby mala s danou funkciou
  - a) Nekonečné veľa riešení
  - b) Žiadne riešenie
  - c) Jedno riešenie

### Zadanie č. 5: LINEÁRNA FUNKCIA

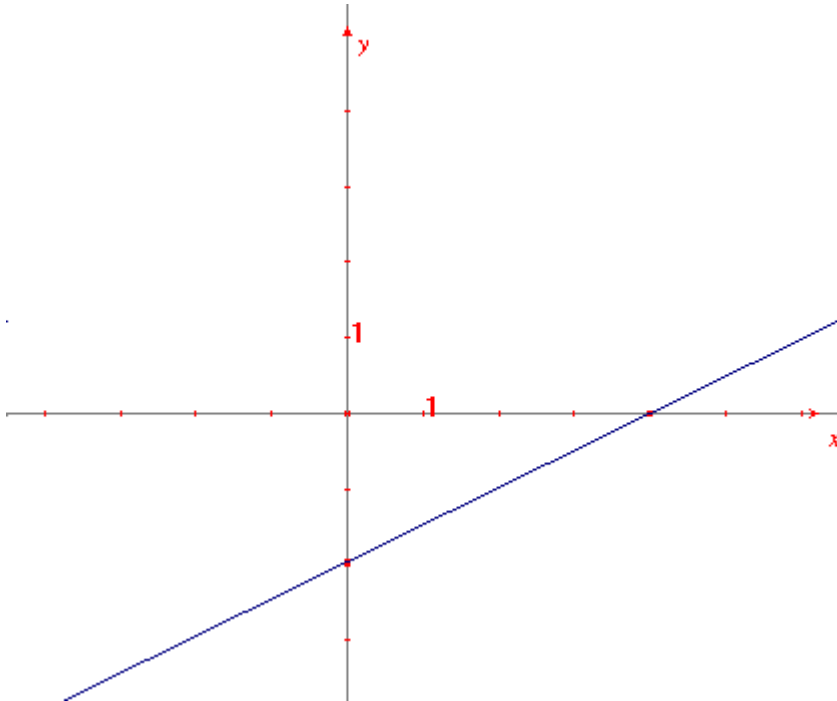
1. Vymyslite 3 rastúce, 3 klesajúce a 3 konštantné funkcie.
2. Daná je funkcia  $y = 2x - 5$ 
  - a) Narysujte graf tejto funkcie
  - b) Určte monotónnosť funkcie (rastúca, klesajúca, konštantná)
  - c) Určte súradnice priesečníkov s osou  $x$ ,  $y$
  - d) Aká je hodnota funkcie pre  $x = 11$
  - e) Pre akú hodnotu  $x$  nadobúda funkcia hodnoty väčšie ako 19 ?
  - f) Vypočítajte obsah a obvod trojuholníka, ktorého vrcholy sú priesečníky s osami  $x$  a  $y$  a začiatok súradnicovej sústavy (počítajte v cm,  $\text{cm}^2$ )
  - g) Zistite, či body  $A [ 5 ; -5 ]$ ,  $B [ -7 ; -19 ]$  patria do grafu tejto funkcie
3. Určte rovnicu lineárnej funkcie, ktorá má graf:



4. Vypočítajte súradnice priesečníka  $P$  grafov lineárnych funkcií. Úlohu riešte aj graficky.
$$y = -x + 5$$
$$y = 2x - 1$$
5. K danej lineárnej funkcii nájdite takú, aby mala s danou funkciou
  - a) Nekonečné veľa riešení
  - b) Žiadne riešenie
  - c) Jedno riešenie

### Zadanie č. 6 : LINEÁRNA FUNKCIA

1. Vymyslite 3 rastúce, 3 klesajúce a 3 konštantné funkcie.
2. Daná je funkcia  $y = 2x - 7$ 
  - a) Narysujte graf tejto funkcie
  - b) Určte monotónnosť funkcie (rastúca, klesajúca, konštantná)
  - c) Určte súradnice priesečníkov s osou  $x$ ,  $y$
  - d) Aká je hodnota funkcie pre  $x = 16$
  - e) Pre akú hodnotu  $x$  nadobúda funkcia hodnoty väčšie ako 23 ?
  - f) Vypočítajte obsah a obvod trojuholníka, ktorého vrcholy sú priesečníky s osami  $x$  a  $y$  a začiatok súradnicovej sústavy (počítajte v  $\text{cm}$ ,  $\text{cm}^2$ )
  - g) Zistite, či body  $A [-3 ; -7]$ ,  $B [4 ; 1]$  patria do grafu tejto funkcie
3. Určte rovnicu lineárnej funkcie, ktorá má graf:

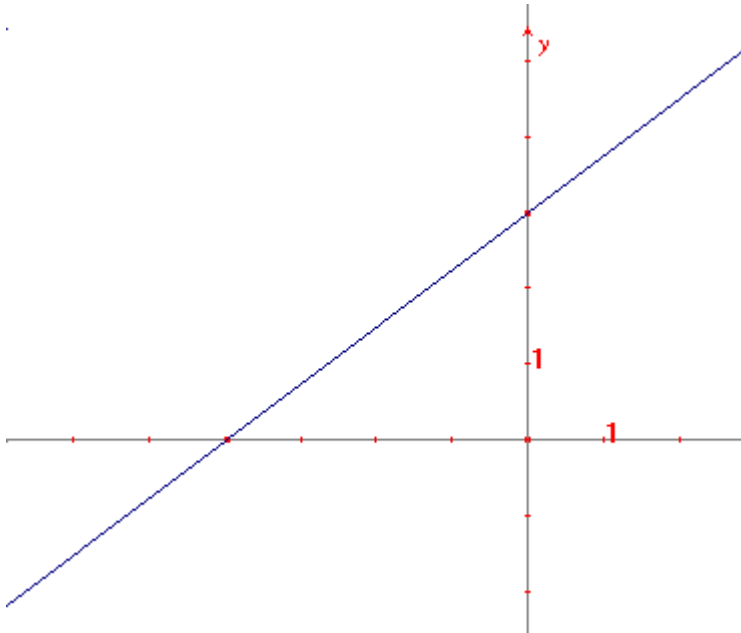


4. Vypočítajte súradnice priesečníka  $P$  grafov lineárnych funkcií. Úlohu riešte aj graficky.
$$y = -x + 5$$
$$y = 2x - 1$$
5. K danej lineárnej funkcii  $y = -3x + 7$  nájdite takú, aby mala s danou funkciou
  - a) Nekonečné veľa riešení
  - b) Žiadne riešenie
  - c) Jedno riešenie

### Zadanie č. 7: LINEÁRNA FUNKCIA

1. Vymyslite 3 rastúce, 3 klesajúce a 3 konštantné funkcie.
2. Daná je funkcia  $y = -2x - 5$ 
  - a) Narysujte graf tejto funkcie
  - b) Určte monotónnosť funkcie (rastúca, klesajúca, konštantná)
  - c) Určte súradnice priesečníkov s osou  $x$ ,  $y$
  - d) Aká je hodnota funkcie pre  $x = 6$
  - e) Pre akú hodnotu  $x$  nadobúda funkcia hodnoty menšie ako 23 ?
  - f) Vypočítajte obsah a obvod trojuholníka, ktorého vrcholy sú priesečníky s osami  $x$  a  $y$  a začiatok súradnicovej sústavy (počítajte v  $\text{cm}$ ,  $\text{cm}^2$ )
  - g) Zistite, či body  $A [-2 ; -1]$ ,  $B [4 ; 5]$  patria do grafu tejto funkcie

3. Určte rovnicu lineárnej funkcie, ktorá má graf:



4. Vypočítajte súradnice priesečníka  $P$  grafov lineárnych funkcií. Úlohu riešte aj graficky.

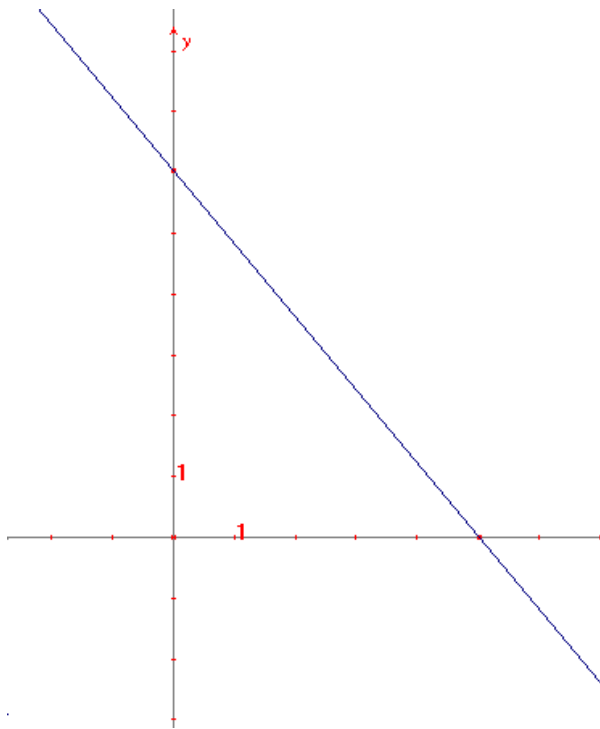
$$y = -x + 5$$

$$y = 2x - 1$$

5. K danej lineárnej funkcii  $y = -4x - 8$  nájdite takú, aby mala s danou funkciou
  - a) Nekonečné veľa riešení
  - b) Žiadne riešenie
  - c) Jedno riešenie

### Zadanie č. 8: LINEÁRNA FUNKCIA

1. Vymyslite 3 rastúce, 3 klesajúce a 3 konštantné funkcie.
2. Daná je funkcia  $y = -2x - 1$ 
  - a) Narysujte graf tejto funkcie
  - b) Určte monotónnosť funkcie (rastúca, klesajúca, konštantná)
  - c) Určte súradnice priesečníkov s osou  $x$ ,  $y$
  - d) Aká je hodnota funkcie pre  $x = 12$
  - e) Pre akú hodnotu  $x$  nadobúda funkcia hodnoty väčšie ako 19?
  - f) Vypočítajte obsah a obvod trojuholníka, ktorého vrcholy sú priesečníky s osami  $x$  a  $y$  a začiatok súradnicovej sústavy (počítajte v  $\text{cm}$ ,  $\text{cm}^2$ )
  - g) Zistite, či body  $A [ 2 ; -7 ]$ ,  $B [ -3 ; 5 ]$  patria do grafu tejto funkcie
3. Určte rovnicu lineárnej funkcie, ktorá má graf:

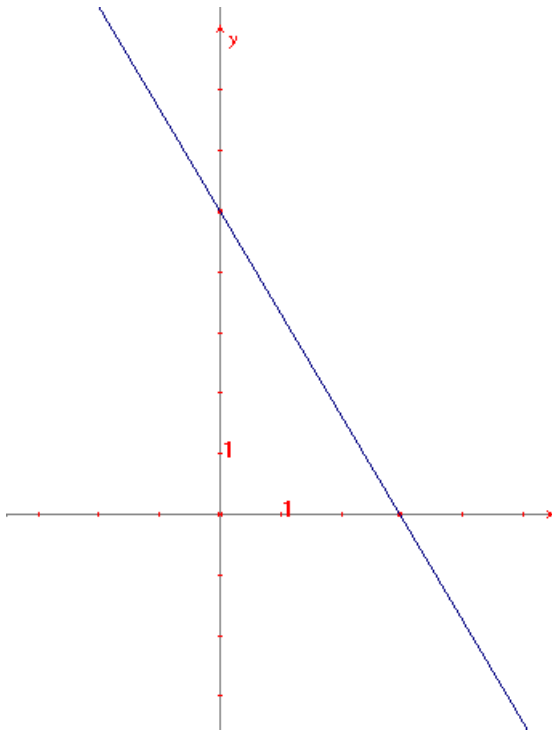


4. Vypočítajte súradnice priesečníka  $P$  grafov lineárnych funkcií. Úlohu riešte aj graficky.  
 $y = 2x - 2$   
 $y = -0,5x + 3$
5. K danej lineárnej funkcii nájdite takú, aby mala s danou funkciou
  - a) Nekonečné veľa riešení
  - b) Žiadne riešenie
  - c) Jedno riešenie



### Zadanie č. 9: LINEÁRNA FUNKCIA

1. Vymyslite 3 rastúce, 3 klesajúce a 3 konštantné funkcie.
2. Daná je funkcia  $y = -2x + 3$ 
  - a) Narysujte graf tejto funkcie
  - b) Určte monotónnosť funkcie (rastúca, klesajúca, konštantná)
  - c) Určte súradnice priesečníkov s osou  $x$ ,  $y$
  - d) Aká je hodnota funkcie pre  $x = 13$
  - e) Pre akú hodnotu  $x$  nadobúda funkcia hodnoty menšie ako 25?
  - f) Vypočítajte obsah a obvod trojuholníka, ktorého vrcholy sú priesečníky s osami  $x$  a  $y$  a začiatok súradnicovej sústavy (počítajte v  $\text{cm}$ ,  $\text{cm}^2$ )
  - g) Zistite, či body  $A [ 5 ; 13 ]$ ,  $B [-3 ; 9 ]$  patria do grafu tejto funkcie
3. Určte rovnicu lineárnej funkcie, ktorá má graf:



4. Vypočítajte súradnice priesečníka  $P$  grafov lineárnych funkcií. Úlohu riešte aj graficky.
$$y = x - 1$$
$$y = 3x - 5$$
5. K danej lineárnej funkcii nájdite takú, aby mala s danou funkciou
  - a) Nekonečné veľa riešení
  - b) Žiadne riešenie
  - c) Jedno riešenie

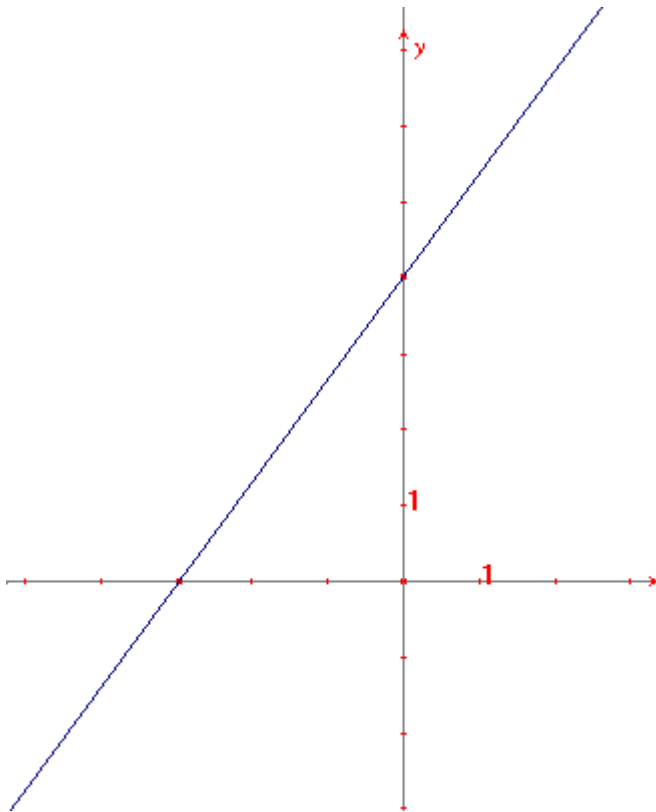
### Zadanie č. 10: LINEÁRNA FUNKCIA

Vymyslite 3 rastúce, 3 klesajúce a 3 konštantné funkcie.

Daná je funkcia  $y = 2x - 5$

- Narysujte graf tejto funkcie
- Určte monotónnosť funkcie (rastúca, klesajúca, konštantná)
- Určte súradnice priesečníkov s osou  $x$ ,  $y$
- Aká je hodnota funkcie pre  $x = 11$
- Pre akú hodnotu  $x$  nadobúda funkcia hodnoty väčšie ako 19 ?
- Vypočítajte obsah a obvod trojuholníka, ktorého vrcholy sú priesečníky s osami  $x$  a  $y$  a začiatok súradnicovej sústavy (počítajte v  $\text{cm}$ ,  $\text{cm}^2$ )
- Zistite, či body  $A [ 5 ; -5 ]$ ,  $B [ -7 ; -19 ]$  patria do grafu tejto funkcie

Určte rovnicu lineárnej funkcie, ktorá má graf:



Vypočítajte súradnice priesečníka P grafov lineárnych funkcií. Úlohu riešte aj graficky.

$$y = x - 3$$

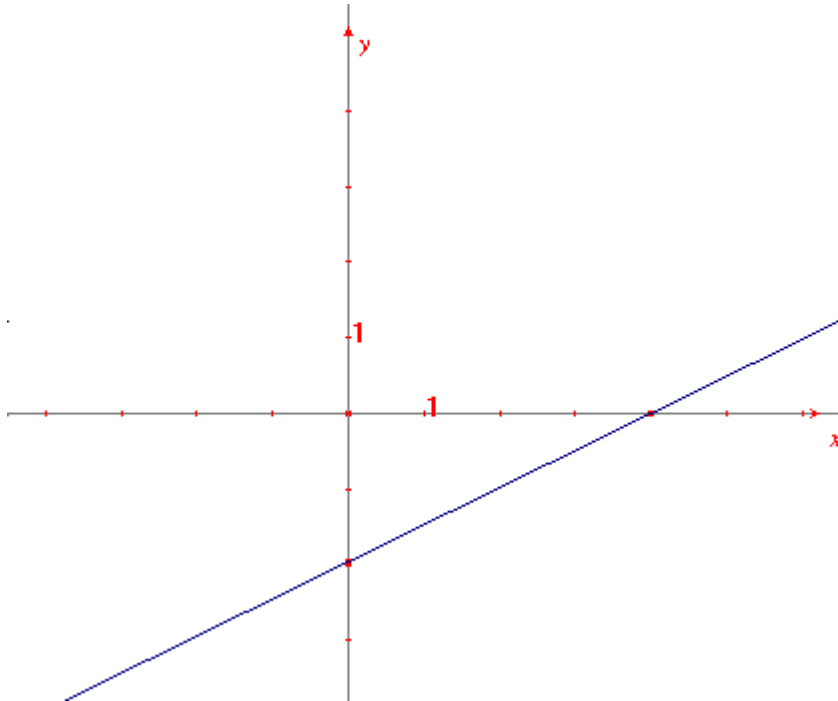
$$y = 3x - 5$$

K danej lineárnej funkcii nájdite takú, aby mala s danou funkciou

- Nekonečné veľa riešení
- Žiadne riešenie
- Jedno riešenie

### Zadanie č. 11 : LINEÁRNA FUNKCIA

6. Vymyslite 3 rastúce, 3 klesajúce a 3 konštantné funkcie.
7. Daná je funkcia  $y = 2x + 3$
- h) Narysujte graf tejto funkcie
  - i) Určte monotónnosť funkcie (rastúca, klesajúca, konštantná)
  - j) Určte súradnice priesečníkov s osou  $x$ ,  $y$
  - k) Aká je hodnota funkcie pre  $x = -8$
  - l) Pre akú hodnotu  $x$  nadobúda funkcia hodnoty väčšie ako 29 ?
  - m) Vypočítajte obsah a obvod trojuholníka, ktorého vrcholy sú priesečníky s osami  $x$  a  $y$  a začiatok súradnicovej sústavy (počítajte v cm,  $\text{cm}^2$ )
  - n) Zistite, či body  $A [-2 ; -7]$ ,  $B [4 ; 11]$  patria do grafu tejto funkcie
8. Určte rovnicu lineárnej funkcie, ktorá má graf:



9. Vypočítajte súradnice priesečníka P grafov lineárnych funkcií. Úlohu riešte aj graficky.

$$y = 2x - 7$$

$$y = -3x + 13$$

10. K danej lineárnej funkcii  $y = 4x - 7$  nájdite takú, aby mala s danou funkciou
- d) Nekonečné veľa riešení
  - e) Žiadne riešenie
  - f) Jedno riešenie

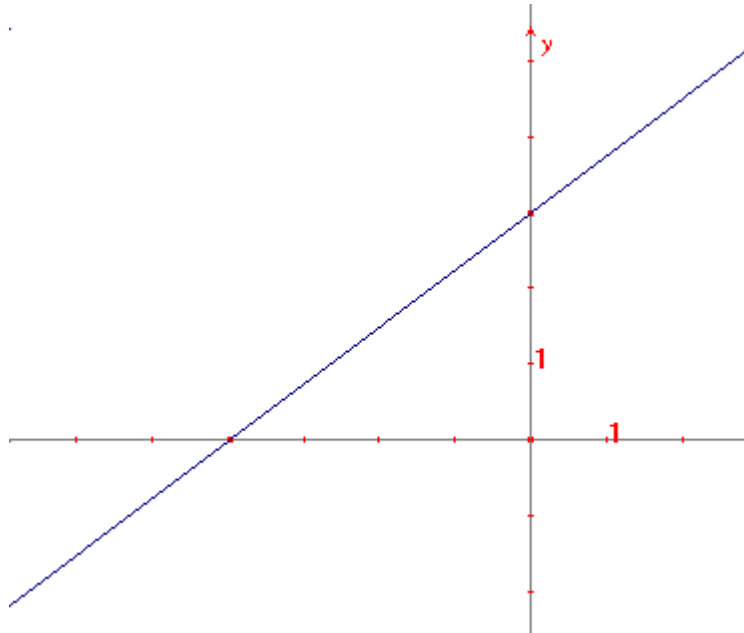
### Zadanie č. 12: LINEÁRNA FUNKCIA

6. Vymyslite 3 rastúce, 3 klesajúce a 3 konštantné funkcie.

7. Daná je funkcia  $y = -2x - 1$

- h) Narysujte graf tejto funkcie
- i) Určte monotónnosť funkcie (rastúca, klesajúca, konštantná)
- j) Určte súradnice priesečníkov s osou  $x$ ,  $y$
- k) Aká je hodnota funkcie pre  $x = 6$
- l) Pre akú hodnotu  $x$  nadobúda funkcia hodnoty menšie ako  $-15$ ?
- m) Vypočítajte obsah a obvod trojuholníka, ktorého vrcholy sú priesečníky s osami  $x$  a  $y$  a začiatok súradnicovej sústavy (počítajte v  $\text{cm}$ ,  $\text{cm}^2$ )
- n) Zistite, či body  $A [-2 ; 3]$ ,  $B [4 ; 5]$  patria do grafu tejto funkcie

8. Určte rovnicu lineárnej funkcie, ktorá má graf:



9. Vypočítajte súradnice priesečníka  $P$  grafov lineárnych funkcií. Úlohu riešte aj graficky.

$$y = -x + 5$$

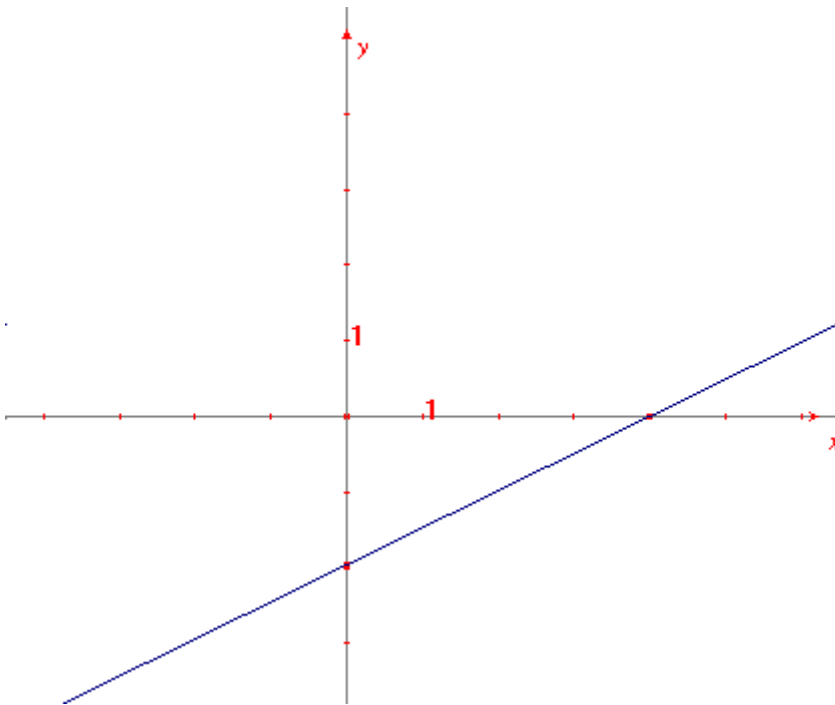
$$y = 2x - 1$$

10. K danej lineárnej funkcii  $y = -3x + 5$  nájdite takú, aby mala danou funkciou

- d) Nekonečné veľa riešení
- e) Žiadne riešenie
- f) Jedno riešenie

### Zadanie č. 13: LINEÁRNA FUNKCIA

6. Vymyslite 3 rastúce, 3 klesajúce a 3 konštantné funkcie.
7. Daná je funkcia  $y = -2x - 5$
- h) Narysujte graf tejto funkcie
  - i) Určte monotónnosť funkcie (rastúca, klesajúca, konštantná)
  - j) Určte súradnice priesečníkov s osou  $x$ ,  $y$
  - k) Aká je hodnota funkcie pre  $x = -11$
  - l) Pre akú hodnotu  $x$  nadobúda funkcia hodnoty väčšie ako 27?
  - m) Vypočítajte obsah a obvod trojuholníka, ktorého vrcholy sú priesečníky s osami  $x$  a  $y$  a začiatok súradnicovej sústavy (počítajte v  $\text{cm}$ ,  $\text{cm}^2$ )
  - n) Zistite, či body  $A [ 1 ; 9 ]$ ,  $B [ -4 ; 3 ]$  patria do grafu tejto funkcie
8. Určte rovnicu lineárnej funkcie, ktorá má graf:



9. Vypočítajte súradnice priesečníka  $P$  grafov lineárnych funkcií. Úlohu riešte aj graficky.

$$y = 2x - 7$$

$$y = -3x + 13$$

10. K danej lineárnej funkcii  $y = 6x - 1$  nájdite takú, aby mala s danou funkciou
- d) Nekonečné veľa riešení
  - e) Žiadne riešenie
  - f) Jedno riešenie

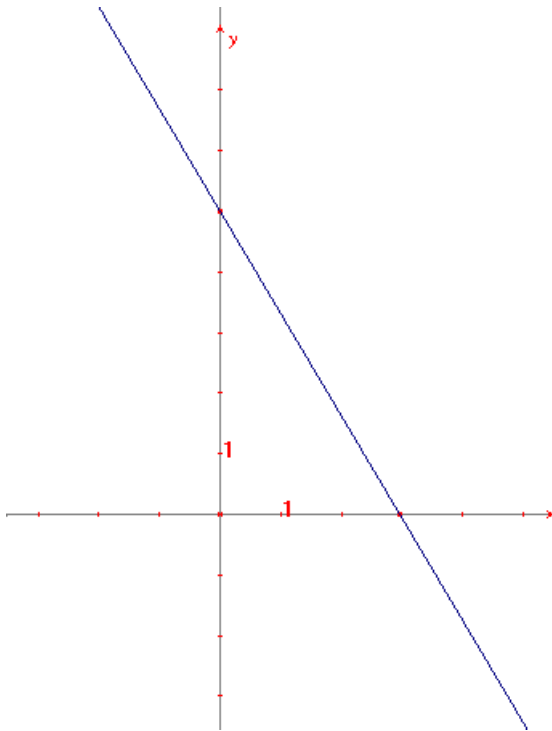
**Zadanie č. 14: LINEÁRNA FUNKCIA**

6. Vymyslite 3 rastúce, 3 klesajúce a 3 konštantné funkcie.

7. Daná je funkcia  $y = -2x + 3$

- h) Narysujte graf tejto funkcie
- i) Určte monotónnosť funkcie (rastúca, klesajúca, konštantná)
- j) Určte súradnice priesečníkov s osou  $x$ ,  $y$
- k) Aká je hodnota funkcie pre  $x = -9$
- l) Pre akú hodnotu  $x$  nadobúda funkcia hodnoty menšie ako 23?
- m) Vypočítajte obsah a obvod trojuholníka, ktorého vrcholy sú priesečníky s osami  $x$  a  $y$  a začiatok súradnicovej sústavy (počítajte v  $\text{cm}$ ,  $\text{cm}^2$ )
- n) Zistite, či body  $A [ 5 ; 13 ]$ ,  $B [-3 ; 9 ]$  patria do grafu tejto funkcie

8. Určte rovnicu lineárnej funkcie, ktorá má graf:



9. Vypočítajte súradnice priesečníka  $P$  grafov lineárnych funkcií. Úlohu riešte aj graficky.

$$y = -x + 5$$

$$y = 2x - 1$$

10. K danej lineárnej funkcii nájdite takú, aby mala s danou funkciou

- d) Nekonečné veľa riešení
- e) Žiadne riešenie
- f) Jedno riešenie