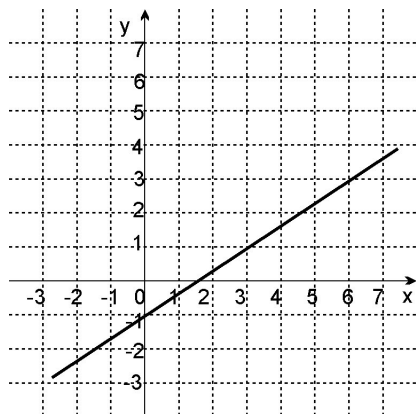
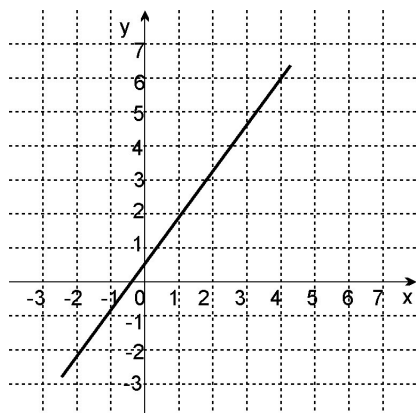


29) Určete analytické vyjádření přímky na obrázku v obecném tvaru.



30) Určete analytické vyjádření přímky na obrázku ve směrnicovém tvaru.



Analytické vyjádření přímky pouze z bodů

31) Určete analytické vyjádření přímky p (ve všech tvarech), která prochází body $A = [1;3]$ a $B = [5;2]$.

SOUHRNNÁ CVIČENÍ – PŘÍMKA

Charakteristické vlastnosti

- 1) Určete úhel, který svírá přímka $p: y = 3x + 1$ s osou o_x .
- 2) Určete, zda bod $A = [-1;2]$ leží na přímce $p: y = 3x + 5$.
- 3) Určete normálový vektor přímky $p: x + 2y - 1 = 0$.
- 4) Určete, zda bod $A = [3;1]$ leží na přímce $p: x + 2y - 1 = 0$.
- 5) Určete směrový vektor přímky:

$$p: \begin{aligned} x &= 5 + t \\ y &= 4 - 3t \\ t &\in \mathbb{R} \end{aligned}$$

- 6) Určete, zda bod $A = [-1;7]$ je bodem přímky:

$$p: \begin{aligned} x &= 2 - t \\ y &= 1 + 2t \quad t \in \mathbb{R} \end{aligned}$$

- 7) Určete směrový vektor přímky $p: x + 2y - 1 = 0$.
- 8) Určete normálový vektor přímky:

$$p: \begin{aligned} x &= 2 + t \\ y &= 1 - 3t \quad t \in \mathbb{R} \end{aligned}$$

- 9) Určete úhel, který svírá přímka $p: -3x + y - 1 = 0$ s osou o_x .

Analytické vyjádření přímky

- 10) Určete analytické vyjádření přímky p v parametrickém tvaru, jejímž směrovým vektorem je $\vec{u} = (2;7)$ a prochází bodem $A = [3;1]$.

- 11) Určete analytické vyjádření přímky p v obecném tvaru, jejímž normálovým vektorem je $\vec{v} = (2; -3)$ a prochází bodem $A = [4; 1]$.
- 12) Určete analytické vyjádření přímky p ve směrnicovém tvaru, jejímž směrovým vektorem je $\vec{u} = (2; 4)$ a prochází bodem $A = [3; 5]$.
- 13) Určete analytické vyjádření přímky q v parametrickém tvaru, jejímž normálovým vektorem je $\vec{v} = (3; -2)$ a prochází bodem $B = [4; -7]$.
- 14) Určete analytické vyjádření přímky q v obecném tvaru, jejímž směrovým vektorem je $\vec{u} = (4; 3)$ a prochází bodem $B = [3; 2]$.
- 15) Určete analytické vyjádření přímky q ve směrnicovém tvaru, jejímž normálovým vektorem je $\vec{v} = (-1; 2)$ a prochází bodem $B = [5; -2]$.

Body přímky

- 16) Určete libovolné dva body přímky:

$$p: \begin{cases} x = 2 + t \\ y = 1 - 3t \end{cases} \quad t \in \mathbb{R}$$

- 17) Určete libovolné dva body přímky $p: 2x - 3y + 6 = 0$.
- 18) Určete libovolné dva body přímky $p: y = 3x - 5$.

Průsečíky přímky s osami

- 19) Určete průsečíky přímky $p: y = 4x + 8$ s osami o_x a o_y .
- 20) Určete průsečíky přímky $p: 3x + y - 9 = 0$ s osami o_x a o_y .
- 21) Určete průsečíky přímky p s osami o_x a o_y , jestliže

$$p: \begin{cases} x = 3 + t \\ y = 4 - 2t \end{cases} \quad t \in \mathbb{R}$$

Různé tvary analytického vyjádření přímky

- 22) Vyjádřete přímku p v obecném tvaru, jestliže:

$$p: \begin{cases} x = 3 + t \\ y = 1 - 2t \end{cases} \quad t \in \mathbb{R}$$

- 23) Vyjádřete přímku $p: 2x - 3y + 4 = 0$ v parametrickém tvaru.
- 24) Vyjádřete přímku $p: 6x - 2y + 4 = 0$ ve směrnicovém tvaru.
- 25) Vyjádřete přímku p ve směrnicovém tvaru, jestliže:

$$p: \begin{cases} x = 3 + t \\ y = 1 - 2t \end{cases} \quad t \in \mathbb{R}$$

- 26) Vyjádřete přímku $p: y = 3x - 5$ v obecném tvaru.
- 27) Vyjádřete přímku $p: y = 2x - 1$ v parametrickém tvaru.

Analytické vyjádření přímky z obrázku

- 28) Určete analytické vyjádření přímky na obrázku v parametrickém tvaru.

