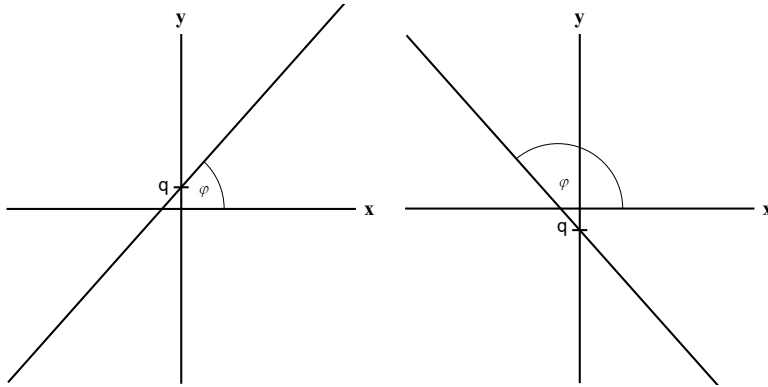


Směrnice tvar rovnice přímky

Směrnice tvar rovnice přímky: $y = kx + q$

Např.: $y = 2x + 3$, $y = -5x - 1$, $y = 4x$, $y = \frac{2}{3}x - \frac{5}{6}$

Význam koeficientů k , q



Koeficient q udává y – ovou souřadnici průsečíku přímky s osou y .

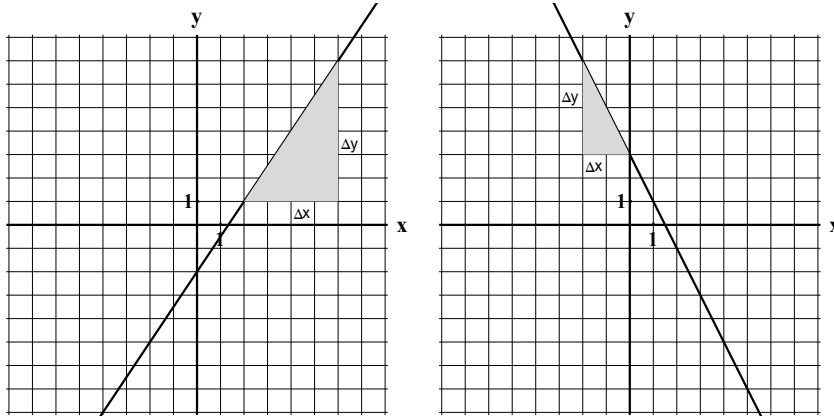
Koeficient k je roven tangens směrového úhlu přímky

φ směrový úhel přímky

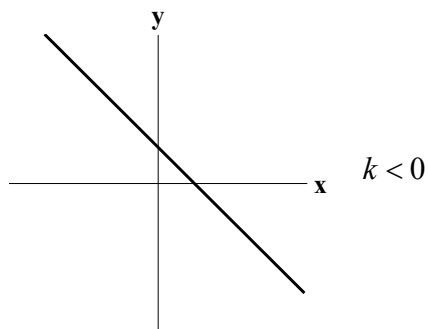
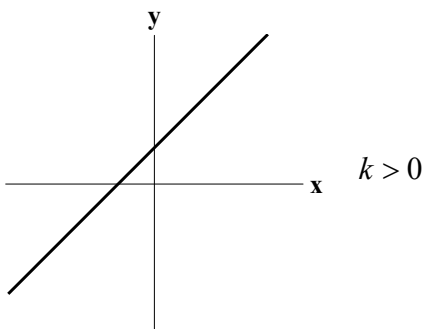
$k = \operatorname{tg} \varphi$ směrnice přímky

Výpočet k z grafu

Na grafu přímky najdeme dva mřížové body a sestojíme příslušný trojúhelník, pak $|k| = \frac{\Delta y}{\Delta x}$



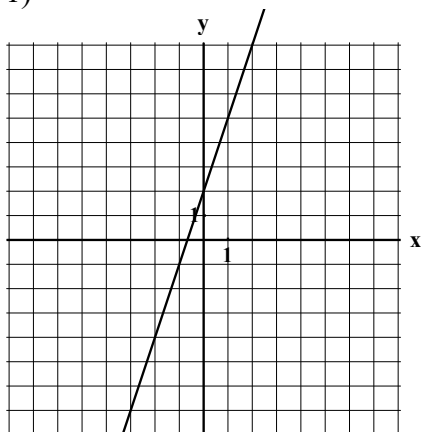
Znaménko koeficientu k



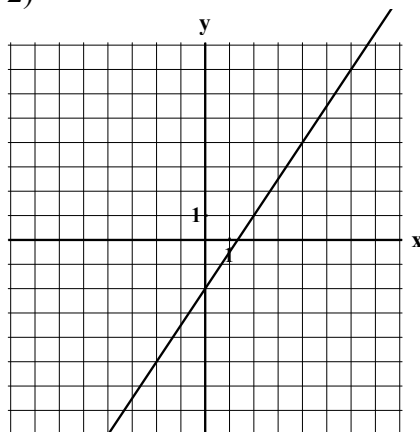
Určete rovnice následujících přímek ve směrnicovém tvaru

Zadání

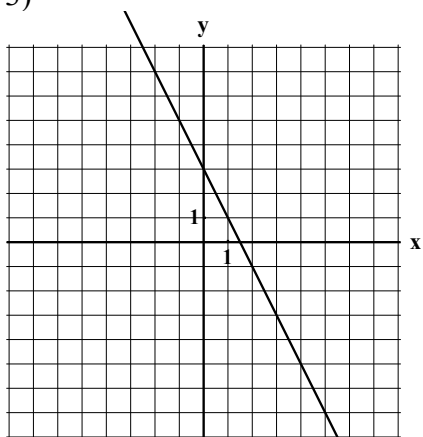
1)



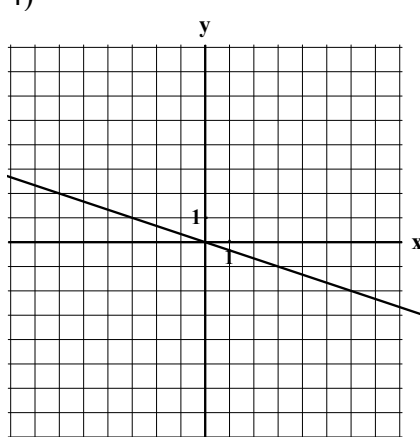
2)



3)

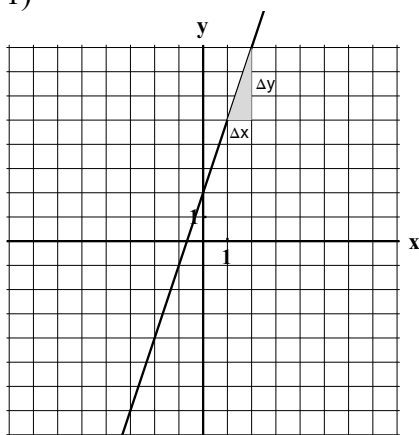


4)



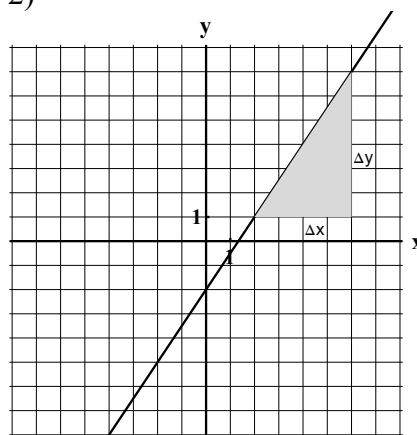
Řešení

1)



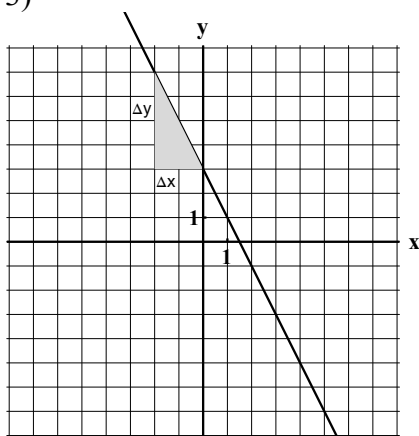
$$y = 3x + 2$$

2)



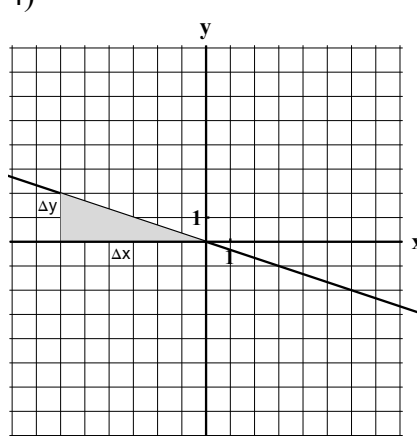
$$y = \frac{3}{2}x - 2$$

3)



$$y = -2x + 3$$

4)



$$y = -\frac{1}{3}x$$

Význam směrnice k z jiného pohledu

Směrnice přímky udává změnu y , jestliže x se zvětší o 1.

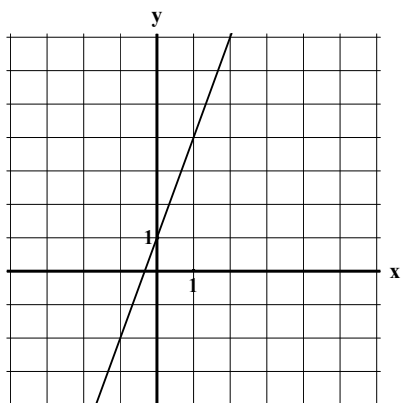
Pro:

☞ $k > 0$ - y se zvětší

☞ $k < 0$ - y se zmenší

Příklady

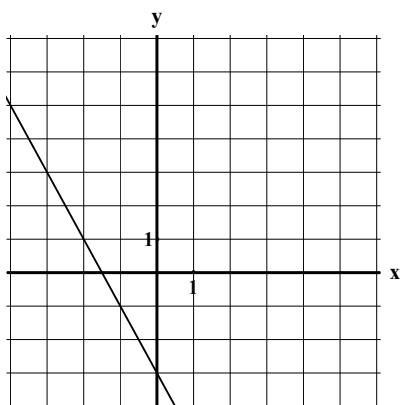
$$y = 3x + 1$$



$k = 3 \Rightarrow$ jestliže se x zvětší o 1, tak se y **zvětší o 3**

$q = 1 \Rightarrow$ graf funkce prochází bodem $[0; 1]$

$$y = -2x - 3$$



$k = -2 \Rightarrow$ jestliže se x zvětší o 1, tak se y **zmenší o 2**

$q = -3 \Rightarrow$ graf funkce prochází bodem $[0; -3]$