

Řešení úlohy 105

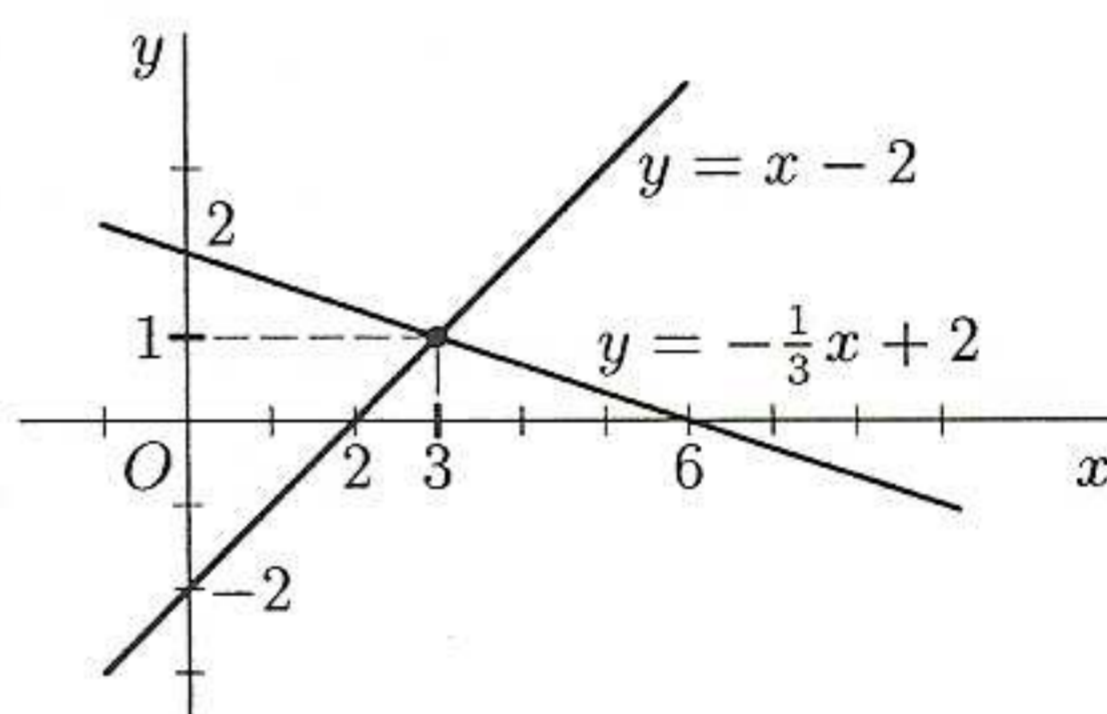
a)

$$\begin{array}{r} x - y = 2 \\ x + 3y - 6 = 0 \\ \hline -x + y = -2 \\ x + 3y = 6 \\ \hline -x + y = -2 \\ 4y = 4 \\ \hline y = 1 \\ x = 3 \end{array}$$

Řešením dané soustavy je dvojice $x = 3$, $y = 1$.

- b) Průsečík P_1 s osou x : $y = 0$, $x - 0 = 2$, odkud $x = 2$, tedy $P_1[2, 0]$.
Průsečík P_2 s osou y : $x = 0$, $0 - y = 2$, odkud $y = -2$, tedy $P_2[0, -2]$.

c)



- d) Dosazením souřadnic bodu $M[12, -2]$ do rovnice dané přímky dostaneme:

$$\begin{aligned} 12 + 3 \cdot (-2) - 6 &= 0 \\ 0 &= 0 \end{aligned}$$

Bod M na dané přímce leží.

Řešení úlohy 106

Označme x počet lisů, které byly v provozu instalovány. Jeden lis při plném výkonu zpracuje za den $\frac{96}{x}$ polotovarů. Podle zadání platí

$$\frac{96}{x} - 8 = \frac{96}{x + 2}$$

Postupnými úpravami dostaneme:

$$\begin{aligned} 96(x + 2) - 8x(x + 2) &= 96x \\ x^2 + 2x - 24 &= 0 \\ (x + 6)(x - 4) &= 0 \end{aligned}$$