

6/10/2021

47

$$\begin{cases} y = -\frac{1}{2}x + 2 \\ x + y - 1 = 0 \end{cases}$$

INTERPRETARE

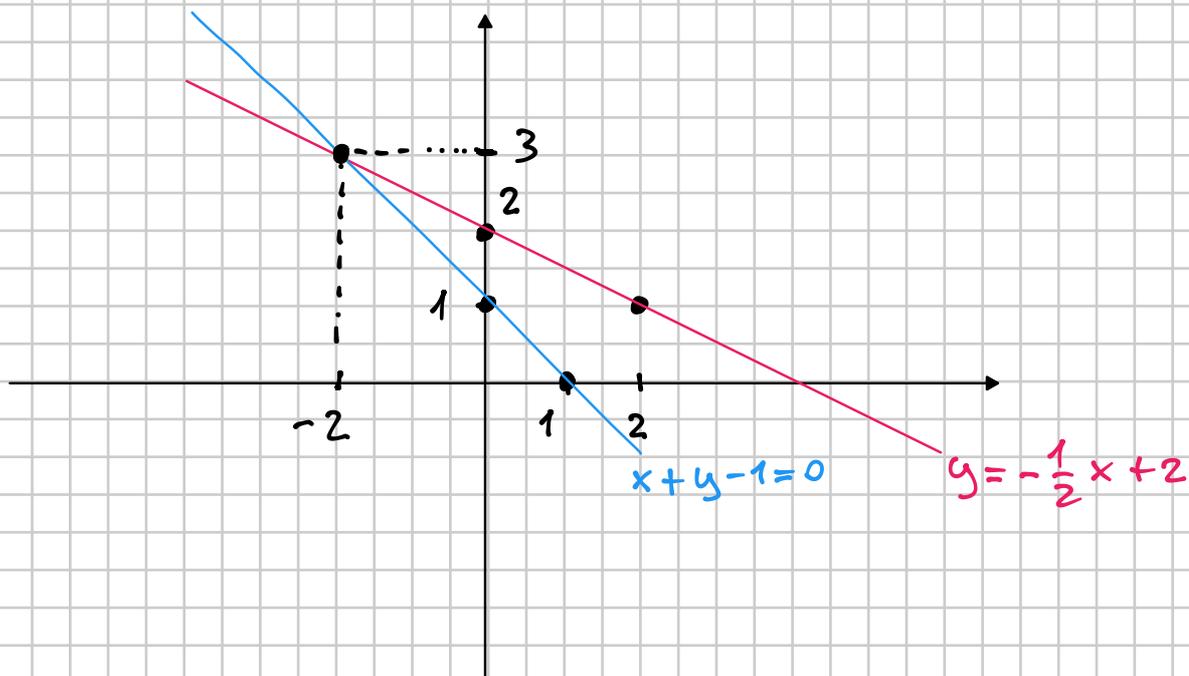
GRAFICAMENTE IL SISTEMA

$$y = -\frac{1}{2}x + 2$$

x	y
0	2
2	1

$$x + y - 1 = 0$$

x	y
0	1
1	0



SISTEMA DETERMINATO CON SOLUZIONE  $(-2, 3)$

**450** Due numeri interi positivi sono tali che dividendo il numero maggiore per il numero minore si ottiene come quoziente 2 e come resto 1. Dividendo la somma dei due numeri per 3 si ottiene come quoziente 7 e come resto 1. Quali sono i due numeri? [15; 7]

$$\begin{aligned} x &= 1^{\circ} \text{ numero (maggiore)} \\ y &= 2^{\circ} \text{ numero (minore)} \end{aligned} \quad \left\{ \begin{aligned} x &= 2y + 1 \\ x + y &= 7 \cdot 3 + 1 \end{aligned} \right.$$

↑ QUOZIENTE
↑ DIVISORE
← RESTO

$$\begin{aligned} \left\{ \begin{aligned} x &= 2y + 1 \\ x + y &= 22 \end{aligned} \right. & \left\{ \begin{aligned} x &= 2y + 1 \\ 2y + 1 + y &= 22 \end{aligned} \right. & \left\{ \begin{aligned} x &= 2y + 1 \\ 3y &= 21 \end{aligned} \right. & \left\{ \begin{aligned} x &= 15 \\ y &= 7 \end{aligned} \right. & \boxed{(15, 7)} \end{aligned}$$

**463** Un hotel ha 100 stanze di due tipologie, normale e lusso. Le stanze lusso costano 120 euro a notte, le stanze normali 80 euro a notte. In una giornata in cui l'hotel è al completo l'incasso è stato di 8800 euro. Quante stanze di ciascun tipo ha l'hotel? [80 normali, 20 lusso]

$$x = \text{numero stanze normali} \quad y = \text{numero stanze lusso}$$

$$\left\{ \begin{aligned} x + y &= 100 \\ 80x + 120y &= 8800 \end{aligned} \right. \quad \left\{ \begin{aligned} x &= 100 - y \\ 2x + 3y &= 220 \end{aligned} \right. \quad \left\{ \begin{aligned} // \\ 2(100 - y) + 3y &= 220 \end{aligned} \right.$$

$$200 - 2y + 3y = 220$$

$$\left\{ \begin{aligned} x &= 100 - 20 = 80 \\ y &= 20 \end{aligned} \right. \quad \boxed{(80, 20)}$$

**472** Paolo, Anna e Marco sono tre fratelli. La somma delle età dei tre fratelli è di 13 anni. L'età di Anna è il doppio di quella di Paolo e fra tre anni l'età di Marco sarà il doppio di quella che avrà Paolo. Quali sono le età dei tre fratelli?

[Paolo ha 2 anni, Anna ne ha 4 e Marco ne ha 7]

$$p = \text{età di Paolo}$$

$$a = \text{età di Anna}$$

$$m = \text{età di Marco}$$

$$\begin{cases} p + a + m = 13 \\ a = 2p \\ m + 3 = 2(p + 3) \end{cases} \quad \begin{cases} p + 2p + m = 13 \\ // \\ m + 3 = 2p + 6 \end{cases} \quad \begin{cases} 3p + m = 13 \\ // \\ m = 2p + 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3p + 2p + 3 = 13 \\ // \\ // \end{cases} \quad \begin{cases} 5p = 10 \\ // \\ // \end{cases} \quad \boxed{\begin{cases} p = 2 \\ a = 4 \\ m = 7 \end{cases}}$$