

6/10/2021

47

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

INTERPRETARE

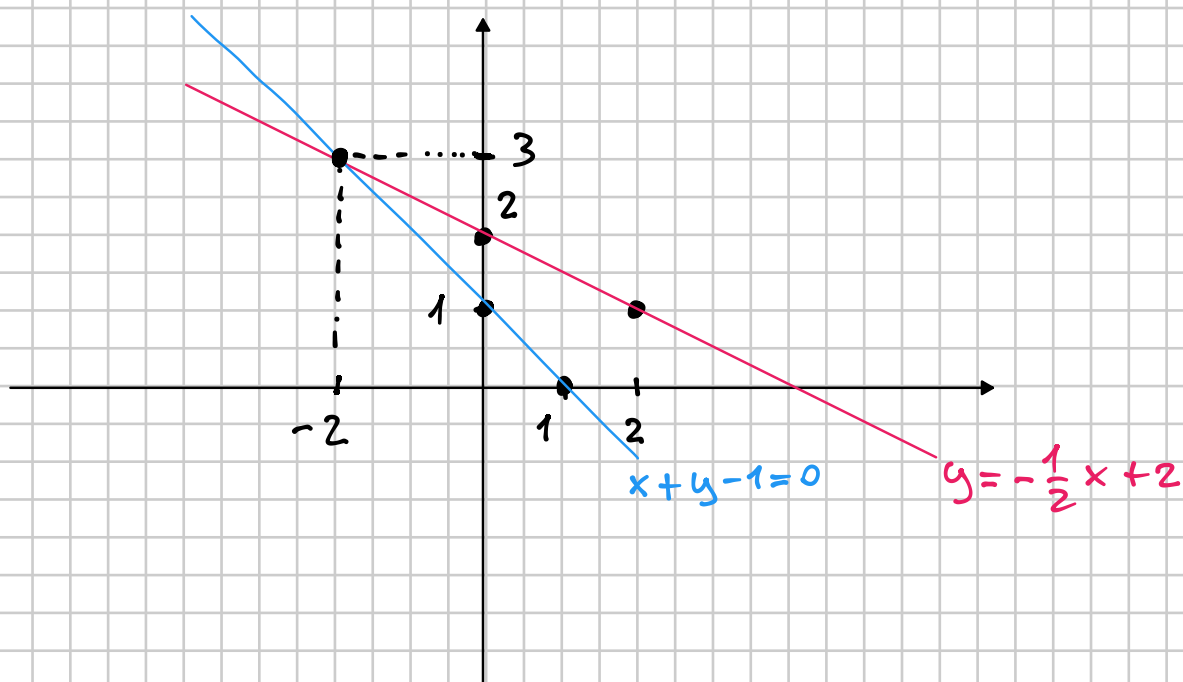
GRAFICAMENTE IL SISTEMA

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

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]

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

↑ QUOZIENTE
↑ DIVISORE
← RESTO

$$\left\{
 \begin{array}{l}
 x = 2y + 1 \\
 x + y = 22
 \end{array}
 \right.
 \quad
 \left\{
 \begin{array}{l}
 x = 2y + 1 \\
 2y + 1 + y = 22
 \end{array}
 \right.
 \quad
 \left\{
 \begin{array}{l}
 x = 2y + 1 \\
 3y = 21
 \end{array}
 \right.
 \quad
 \left\{
 \begin{array}{l}
 x = 15 \\
 y = 7
 \end{array}
 \right.$$

$(15, 7)$

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]

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

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

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

$$\left\{
 \begin{array}{l}
 x = 100 - 20 = 80 \\
 y = 20
 \end{array}
 \right.$$

$(80, 20)$

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]

$$p = \text{età di Paolo}$$

$$a = \text{età di Anna}$$

$$m = \text{età di Marco}$$

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

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