24/9/2020

54 $\dfrac{x^2+x-6}{x^2+4x-5} : \dfrac{x^2-4}{x+5} + \dfrac{1}{x-1} = \dfrac{1}{x+2}$

$(x+3)(x-2)$ $\quad (x+2)(x-2)$

$(x-1)(x+5)$

C.E.

$x \neq \pm 2$

$x \neq 1$

$x \neq -5$

$$\frac{(x+3)(x-2)}{(x-1)(x+5)} \cdot \frac{x+5}{(x+2)(x-2)} + \frac{1}{x-1} = \frac{1}{x+2}$$

$$\frac{x+3}{(x-1)(x+2)} + \frac{1}{x-1} = \frac{1}{x+2}$$

$$\frac{x+3+x+2}{(x-1)(x+2)} = \frac{x-1}{(x-1)(x+2)}$$

$$\boxed{x = -6}$$

PAG. 103 - VOL. 2

65 $\begin{cases} -\frac{1}{2}\left(x-\frac{4}{3}\right)+\frac{1}{6}y=-1 \\ -3(2x-2y)=5y-4x-2 \end{cases}$ [(8, 14)]

$$\begin{cases} -\frac{1}{2}x+\frac{2}{3}+\frac{1}{6}y=-1 \\ -6x+6y=5y-4x-2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} -\frac{1}{2}x+\frac{2}{3}+\frac{1}{6}y=-1 \\ 6y-5y=6x-4x-2 \end{cases} \qquad \begin{cases} -\frac{1}{2}x+\frac{2}{3}+\frac{1}{6}(2x-2)=-1 \\ y=2x-2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} -\frac{1}{2}x+\frac{2}{3}+\frac{1}{3}x-\frac{1}{3}=-1 \\ // \end{cases} \qquad \begin{cases} \frac{-3x+4+2x-2}{6}=\frac{-6}{6} \\ // \end{cases}$$

$$\begin{cases} -x=-8 \\ // \end{cases} \qquad \begin{cases} x=8 \\ y=2\cdot 8-2=14 \end{cases} \qquad \boxed{\begin{cases} x=8 \\ y=14 \end{cases}} \qquad \boxed{(8,14)}$$

64 $\begin{cases} -2(x-y)+1=4 \\ 2(x-2y)-4(y-x)=1 \end{cases}$ $\left[\left(-\frac{13}{2}, -5\right)\right]$

$$\begin{cases} -2x+2y=3 \\ 2x-4y-4y+4x=1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} -2x+2y=3 \\ 6x-8y=1 \end{cases} \quad \begin{cases} 2y=3+2x \\ // \end{cases} \quad \begin{cases} y=\frac{3+2x}{2} \\ 6x-\overset{4}{\cancel{8}}\cdot\frac{3+2x}{\cancel{2}}=1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y=\frac{3+2x}{2} \\ 6x-12-8x=1 \end{cases} \quad \begin{cases} // \\ -2x=13 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y=\frac{3+2\left(-\frac{13}{2}\right)}{2}=\frac{3-13}{2}=-\frac{10}{2}=-5 \\ x=-\frac{13}{2} \end{cases}$$

$$\boxed{\begin{cases} x=-\frac{13}{2} \\ y=-5 \end{cases}}$$

70 $\begin{cases} \dfrac{x-4}{2}+\dfrac{y+1}{3}=-1 \\ 4x+y=x-y-1 \end{cases}$

$\begin{cases} \dfrac{3(x-4)+2(y+1)}{6}=\dfrac{-6}{6} \\ 3x+2y=-1 \end{cases}$ $\begin{cases} 3x-12+2y+2=-6 \\ 3x+2y=-1 \end{cases}$

$\begin{cases} 3x+2y=4 \\ 3x+2y=-1 \end{cases}$ $\begin{cases} 3x=4-2y \\ // \end{cases}$ $\begin{cases} x=\dfrac{4-2y}{3} \\ 3\cdot\dfrac{4-2y}{3}+2y=-1 \end{cases}$

$\begin{cases} x=\dfrac{4-2y}{3} \\ 4-2y+2y=-1 \end{cases} \Rightarrow 4=-1$ SISTEMA IMPOSSIBILE

$\begin{cases} 3x+2y=4 \\ 3x+2y=4 \end{cases} \Rightarrow$ SISTEMA INDETERMINATO (INFINITE SOLUZIONI)

ESEMPI DI SOLUZIONI $(2,-1)$ ....

$\left(\frac{2}{3},1\right)$

$(4,-4)$

$(6,-7)$