

PAG. 98 N 487

$$\begin{cases} y^2 - 2x^2 + xy - 4x - 5y + 6 = 0 \\ 2x + 3y = 4 \Rightarrow 2x = 4 - 3y \end{cases}$$

$$\begin{cases} y^2 - 2 \left(\frac{4-3y}{2} \right)^2 + \frac{4-3y}{2} y - \cancel{4} \cdot \frac{4-3y}{2} - 5y + 6 = 0 \\ x = \frac{4-3y}{2} \end{cases}$$

$$y^2 - \cancel{2} \cdot \frac{16 + 9y^2 - 24y}{\cancel{4} 2} + \frac{4y - 3y^2}{2} - 8 + \underbrace{6y}_{y} - 5y + 6 = 0$$

$$\frac{2y^2 - 16 - 9y^2 + 24y + 4y - 3y^2 - 4 + 2y}{2} = 0$$

$$2y^2 - 16 - 9y^2 + 24y + 4y - 3y^2 - 4 + 2y = 0$$

$$-10y^2 + 30y - 20 = 0$$

$$y^2 - 3y + 2 = 0$$

$$(y-2)(y-1) = 0$$

$$y-2=0 \Rightarrow y=2$$

$$\Rightarrow y-1=0 \Rightarrow y=1$$

$$x = \frac{4-3y}{2}$$

$$y=2 \vee y=1$$

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

$$\vee \begin{cases} x = \frac{4-3 \cdot 2}{2} = -1 \\ y = 2 \end{cases}$$

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

SISTEMI SIMMETRICI (RISOLTI CON LA SOSTITUZIONE)

PAG. 101 N 523

→ LA X E LA y SI POSSONO
SCAMBIARE (E SI RIOTTIENE
LO STESSO SISTEMA)

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

$$\begin{cases} (1-y)y = -2 \\ x = 1-y \end{cases} \quad \begin{cases} y - y^2 + 2 = 0 \\ \text{---} \end{cases}$$

$$-y^2 + y + 2 = 0 \Rightarrow y^2 - y - 2 = 0$$

$$\Delta = 1 + 8 = 9$$

$$\begin{cases} x = 1 + 1 = 2 \\ y = -1 \end{cases} \quad \vee \quad \begin{cases} x = 1 - 2 = -1 \\ y = 2 \end{cases} \quad y = \frac{1 \pm 3}{2} = \begin{cases} -1 \\ 2 \end{cases}$$

$$(2, -1) \vee (-1, 2)$$

$$\begin{cases} 4x^2 + 4y^2 = 101 \\ 2x + 2y = 11 \end{cases} \quad \begin{cases} 4x^2 + 4\left(\frac{11-2x}{2}\right)^2 - 101 = 0 \\ 2y = 11 - 2x \Rightarrow y = \frac{11-2x}{2} \end{cases}$$

$$4x^2 + \cancel{4} \cdot \frac{121 + 4x^2 - 44x}{\cancel{4}} - 101 = 0$$

$$4x^2 + 121 + 4x^2 - 44x - 101 = 0$$

$$8x^2 - 44x + 20 = 0$$

$$2x^2 - 11x + 5 = 0 \quad \Delta = 121 - 40 = 81$$

$$x = \frac{11 \pm 9}{4} = \begin{cases} \frac{1}{2} \\ 5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = \frac{1}{2} \\ y = 5 \end{cases}$$

$$\vee \begin{cases} x = 5 \\ y = \frac{1}{2} \end{cases}$$

$$\left(\frac{1}{2}, 5\right) \vee \left(5, \frac{1}{2}\right)$$

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

$(x-y)(x+y)$

C.E. $x+y \neq 0$



$x \neq -y$

$x-y \neq 0$



$x \neq y$

IN PRATICA $x \neq \pm y$

$$\begin{cases} y = 4x - 6 \\ \frac{2(x-y) + x+y}{\cancel{(x-y)}(x+y)} = \frac{x^2}{\cancel{(x-y)}(x+y)} \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 4x - 6 \\ 2x - 2y + x + y - x^2 = 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 4x - 6 \\ 3x - y - x^2 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{aligned} 3x - 4x + 6 - x^2 &= 0 \\ -x^2 - x + 6 &= 0 \\ x^2 + x - 6 &= 0 \\ (x+3)(x-2) &= 0 \\ x = -3 \vee x = 2 \end{aligned}$$

$$\begin{cases} x = -3 & (-3, -18) \\ y = -18 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = 2 \\ y = 2 \end{cases}$$

NON ARC.