

## ESERCIZI GRUPPO LUGLIO

RISOLVERE I SEGUENTI SISTEMI CON I QUATTRO METODI

$$\begin{cases} x - 2y = -1 \\ 5x + 6y = 4 \end{cases} \quad \text{RIS.} \quad \left( \frac{1}{8}, \frac{9}{16} \right)$$

$$\begin{cases} \left( \frac{x}{3} - 1 \right)^2 = \left( \frac{x}{3} + 1 \right) \left( \frac{x}{3} - 1 \right) - y \\ x + 3y + y^2 = (-y - 2)(-y + 2) \end{cases} \quad \text{RIS.} \quad \left( \frac{2}{3}, -\frac{14}{9} \right)$$

RISOLVERE I SISTEMI CON METODO SOSTITUZIONE

$$\begin{cases} 2x - 4y - z = 1 \\ x - 2y + z = -1 \\ 2x - 2y + z = 7 \end{cases} \quad \text{RIS.} \quad (8, 4, -1)$$

$$\begin{cases} 2x + y + 3z = 9 \\ x + 3y + 2z = 1 \\ 3x + 4y + z = -2 \end{cases} \quad (1, -2, 3)$$

RISOLVERE I SISTEMI DI 2° GRADO

$$\begin{cases} 2x - y - 5 = 0 \\ 2x + y + x^2 = 0 \end{cases} \quad (1, -3) \quad (-5, -15)$$

$$\begin{cases} \frac{x-2}{3} + \frac{y-1}{2} = \frac{5}{6} \\ (x-y)^2 + (x+y)(x-y) = 6 \end{cases} \quad (3, 2) \quad \left( -\frac{3}{5}, \frac{22}{5} \right)$$

RISOLVERE LE DISEQUAZIONI

$$1) (x+3)(2x-1) + (x-2)(2x+1) < (x-2)^2 \quad \text{RIS.} \quad [-3 < x < 1]$$

$$2) \left(\frac{1}{3}x - \frac{1}{2}\right) \left(\frac{1}{2}x - \frac{1}{3}\right) \geq \left(\frac{1}{3}x - \frac{1}{2}\right)^2 \quad \left[x \leq -1 \cup x \geq \frac{3}{2}\right]$$

$$3) \frac{1}{2(x+2)} + \frac{1}{x-2} + \frac{x+4}{2(x+2)} \geq 0 \quad \left[x \leq -6 \quad -2 < x \leq 1 \quad x > 2\right]$$

$$4) \begin{cases} -x^2 < 2x+2 \\ x^2 + \frac{3}{4} < 2x \end{cases} \quad \frac{1}{2} < x < \frac{3}{2}$$

RISOLVERE LE SEGUENTI EQUAZ. E DISEQUAZ. IRRAZIONALI

$$\sqrt{1+x} - 2 = 2x$$

$$\sqrt{1+x} < 2x+2$$

$$\sqrt{1+x} > 2x+2$$

$$\sqrt{x^2-1} = x - \frac{1}{2}$$

$$\sqrt{x^2-1} < x - \frac{1}{2}$$