

Problema: EQ0013 - Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite.

Testo [EQ0013] [2★ 3👍 2📖] Risolvi il seguente sistema lineare di equazioni.

$$(a) \begin{cases} x + y + z = 6 \\ x - y + z = 2 \\ -2x + 3y + z = 7 \end{cases}$$

$$(b) \begin{cases} 2x - y + 2z = -1 \\ x - 2y + z = -5 \\ -2x + \frac{1}{3}y - z = 0 \end{cases}$$

$$(c) \begin{cases} 2x - y + 2z = 0 \\ x - 2y + z = 0 \\ -2x + 4y - z = 1 \end{cases}$$

$$(d) \begin{cases} 2x - 3y + z = 13 \\ x + 3y - 2z = -1 \\ -2x + y + 3z = 2 \end{cases}$$

$$(e) \begin{cases} 5x + 2y - z = 1 \\ -5x - y + 2z = -7 \\ 10x - 3y + z = 14 \end{cases}$$

$$(f) \begin{cases} x + 4y + 2z = 2 \\ 3x - 4y + z = 5 \\ 2x + 8y - 3z = 1 \end{cases}$$

$$(g) \begin{cases} x + 2y + z = 0 \\ x - 4y + 3z = -2 \\ \frac{1}{2}x + y - z = 1 \end{cases}$$

$$(h) \begin{cases} \frac{1}{3}x + y + 2z = 9 \\ x - y + z = 1 \\ -\frac{1}{3}x + 2y - 2z = -5 \end{cases}$$

$$(i) \begin{cases} 2x - 3y + z = 5 \\ -x + 2y - 3z = 4 \\ x - y + 2z = -9 \end{cases}$$

$$(j) \begin{cases} x + 2y - z = 3 \\ 3x + 6y - 3z = 9 \\ -2x - 4y + 2z = -6 \end{cases}$$

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

$$(l) \begin{cases} x + y + 2z = 4 \\ 2x - y + z = 1 \\ 3x + 3z = 5 \end{cases}$$

Spiegazione

Svolgimento Qui di seguito le soluzioni degli esercizi proposti

(a) $\left[\vec{P} = (1, 2, 3)\right].$

(b) $\left[\vec{P} = (0, 3, 1)\right].$

(c) $\left[\vec{P} = (-1, 0, 1)\right].$

(d) $\left[\vec{P} = (4, -1, 2)\right].$

(e) $\left[\vec{P} = (1, -2, 0)\right].$

(f) $\left[\vec{P} = (3, -1, 1)\right].$

(g) $\left[\vec{P} = (4, -2, 0)\right].$

(h) $\left[\vec{P} = (3, 4, 2)\right].$

(i) $[impossibile].$

(j) $[indeterminato].$

(k) $[impossibile].$

(l) $[indeterminato].$
