

SIS-A1-001-**Testo**

Risolvere il seguente sistema:

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

SIS-A1-001-**Procedimento**

$$\begin{cases} \dots \\ x = -3z - 3y \\ \dots \end{cases} \rightarrow \begin{cases} -2z = 2[x] - 3y + 2 \\ x = [-3z - 3y] \\ 5[x] + 2y - 1 = 5z \end{cases} \rightarrow \begin{cases} -2z = 2[-3z - 3y] - 3y + 2 \\ \dots \\ 5[-3z - 3y] + 2y - 1 = 5z \end{cases} \rightarrow$$

$$\begin{cases} -2z = -6z - 6y - 3y + 2 \\ \dots \\ -15z - 15y + 2y - 1 = 5z \end{cases} \rightarrow \begin{cases} -2z + 6z = -6y - 3y + 2 \\ \dots \\ -15z - 5z - 15y + 2y - 1 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 4z = -9y + 2 \\ \dots \\ -20z - 13y - 1 = 0 \end{cases} \rightarrow$$

$$\begin{cases} z = -\frac{9}{4}y + \frac{2}{4} \\ \dots \\ \dots \end{cases} \rightarrow \begin{cases} z = \left[ -\frac{9}{4}y + \frac{2}{4} \right] \\ \dots \\ -20[z] - 13y - 1 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} \dots \\ \dots \\ -20\left[ -\frac{9}{4}y + \frac{2}{4} \right] - 13y - 1 = 0 \end{cases} \rightarrow$$

$$\begin{cases} \dots \\ \dots \\ 45y - 10 - 13y - 1 = 0 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} \dots \\ \dots \\ y = \frac{11}{32} \end{cases} \rightarrow \begin{cases} z = -\frac{9}{4}[y] + \frac{2}{4} \\ \dots \\ y = \left[ \frac{11}{32} \right] \end{cases} \rightarrow \begin{cases} z = -\frac{9}{4}\left[ \frac{11}{32} \right] + \frac{2}{4} \\ \dots \\ \dots \end{cases} \rightarrow$$

$$\begin{cases} z = -\frac{35}{128} \\ \dots \\ \dots \end{cases} \rightarrow \begin{cases} z = \left[ -\frac{35}{128} \right] \\ x = -3[z] - 3[y] \\ y = \left[ \frac{11}{32} \right] \end{cases} \rightarrow \begin{cases} \dots \\ x = -3\left[ -\frac{35}{128} \right] - 3\left[ \frac{11}{32} \right] \\ \dots \end{cases} \rightarrow \begin{cases} \dots \\ x = -\frac{27}{128} \\ \dots \end{cases} \rightarrow$$

SIS-A1-001-**Soluzione**

$$\begin{cases} z = -\frac{35}{128} \\ x = -\frac{27}{128} \\ y = \frac{11}{32} \end{cases}$$