

I Résoudre par la méthode du pivot les systèmes linéaires :

$$1/ \begin{cases} x + y + 2z = 2 \\ 2x + 3y + 7z = 6 \\ 3x + 4y + 9z = 8 \end{cases} ;$$

$$2/ \begin{cases} x + 2y + 3z = 2 \\ 2x + 3y - z = 1 \\ 3x + 7y + 16z = 8 \end{cases} ;$$

$$3/ \begin{cases} -x + 6y - z = 7 \\ 2x - 5y + 3z = 2 \end{cases} ;$$

$$4/ \begin{cases} x + y - z = 3 \\ -x - y + z = -3 \\ 2x + 2y - 2z = 6 \\ 2x - y - z = 4 \end{cases} ;$$

$$5/ \begin{cases} x + 2y = 8 \\ 3x - y = 4 \\ 2x - 3y = 3 \\ 3x - 5y = 5 \end{cases} ;$$

$$6. \begin{cases} x + y + z = 3 \\ x + 2y + 3z = 6 \\ -x - y + 2z = 0 \\ 3x + 2y - 4z = 1 \end{cases} ;$$

$$7. \begin{cases} x + 2y + z = -1 \\ 2x + y - z = 1 \\ -x + y + 2z = -2 \\ x + y + z = 4 \end{cases} .$$

II Résoudre et discuter suivant les valeurs de α et β :

$$1/ \begin{cases} x + 3y = \alpha \\ 3x + 9y = \beta \end{cases} ;$$

$$2/ \begin{cases} \alpha x + \alpha y + z = 1 \\ x + \alpha y + z = \alpha + 1 \end{cases} ;$$

$$3/ \begin{cases} x + y + 2z = 2 \\ 2x + 5y + z = 1 \\ 3x + 2y + 7z = \alpha \end{cases} ;$$

$$4/ \begin{cases} x + y - z = 1 \\ x + y + \alpha z = \alpha \\ x + \alpha y - z = 1 \end{cases} ;$$

$$5/ \begin{cases} x + y = 1 \\ x + 2y + z = 2 \\ 2x + y + \alpha z = \beta \end{cases} .$$