

7.

$$\begin{bmatrix} 2 & 1 & 2 & 4 & 6 & 8 \\ 1 & -3 & -2 & -1 & 0 & 1 \\ 4 & 1 & 3 & 7 & 11 & 15 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} 1 & -3 & -2 & -1 & 0 & 1 \\ 2 & 1 & 2 & 4 & 6 & 8 \\ 4 & 1 & 3 & 7 & 11 & 15 \end{bmatrix} \begin{matrix} \\ \downarrow \times (-2) \\ \end{matrix}$$

$$\rightarrow \begin{bmatrix} 1 & -3 & -2 & -1 & 0 & 1 \\ 2 & 1 & 2 & 4 & 6 & 8 \\ 0 & -1 & -1 & -1 & -1 & -1 \end{bmatrix} \begin{matrix} \\ \uparrow \times (-3) \\ \downarrow \times (-5) \end{matrix}$$

$$\rightarrow \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 2 & 4 & 5 & 7 & 9 & 11 \\ 0 & -1 & -1 & -1 & -1 & -1 \end{bmatrix} \begin{matrix} \\ \downarrow \times (2) \\ \uparrow \times (-2) \end{matrix}$$

$$\rightarrow \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 2 & 4 & 5 & 7 & 9 & 11 \\ 4 & 7 & 9 & 13 & 17 & 21 \end{bmatrix} \begin{matrix} \\ \\ \downarrow \times (-1) \end{matrix}$$

$$\rightarrow \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 2 & 4 & 5 & 7 & 9 & 11 \\ 3 & 5 & 6 & 9 & 12 & 15 \end{bmatrix}$$

$$\therefore a+b+c = 4+9+15 = 28_{\neq}$$