

$m \times n$
 4×4

$k = 3$

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 & -1 & 4 \\ -8 & -3 & 4 & 2 \\ 3 & 8 & 10 & -8 \\ 4 & -1 & 1 & 7 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} -4 & 7 & 13 & -2 \\ -1 & 4 & 15 & 1 \end{bmatrix}$$

\Downarrow

$$\begin{bmatrix} 16 & 18 \\ 18 & 20 \end{bmatrix}$$

Final Ans

(1) (i) First add k rows.

$$\begin{bmatrix} -4 & 7 & 13 & -2 \\ - & - & - & - \\ - & - & - & - \\ - & - & - & - \end{bmatrix}$$

$$(ii) \begin{bmatrix} -4 & 7 & 13 & -2 \\ -1 & 4 & 15 & 1 \\ - & - & - & - \\ - & - & - & - \end{bmatrix}$$

(2) then add k columns & take max. & ~~track~~
if keep track of index.

$$(i) \begin{bmatrix} 16 & - & - & - \\ 18 & - & - & - \\ - & - & - & - \\ - & - & - & - \end{bmatrix} \quad (ii) \begin{bmatrix} 16 & 18 & - & - \\ 18 & 20 & - & - \\ - & \uparrow & - & - \\ - & - & - & - \end{bmatrix}$$