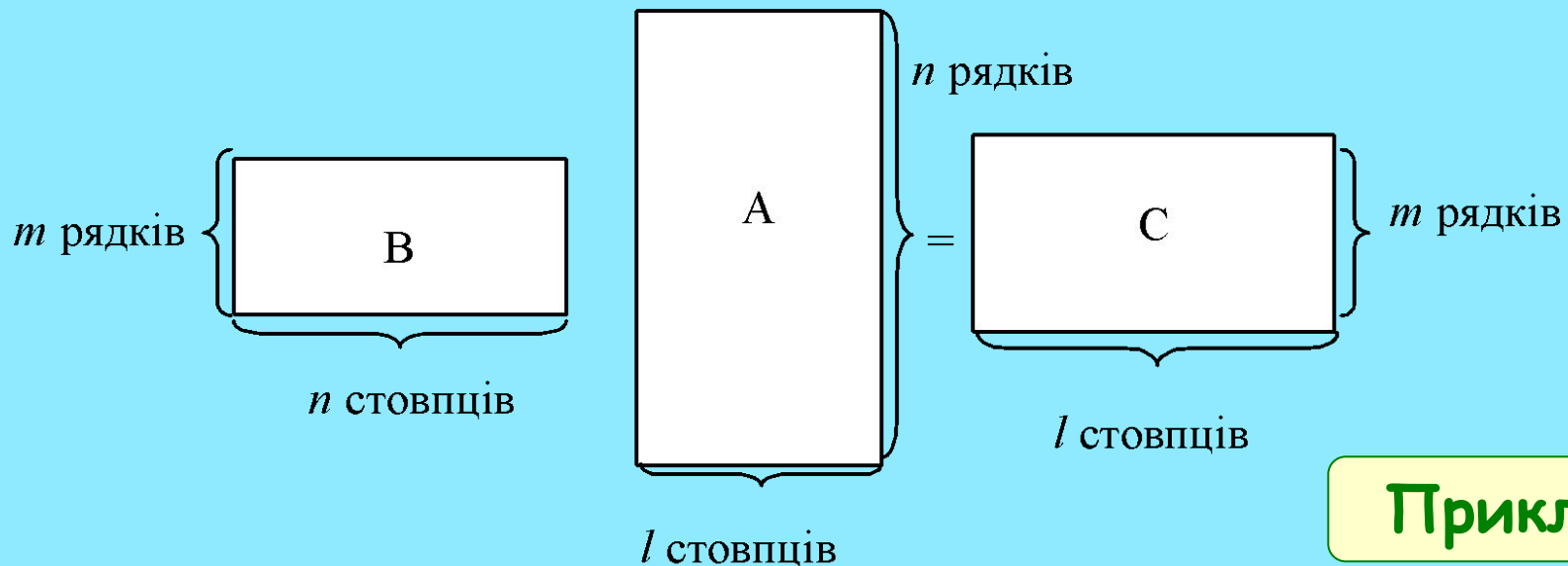
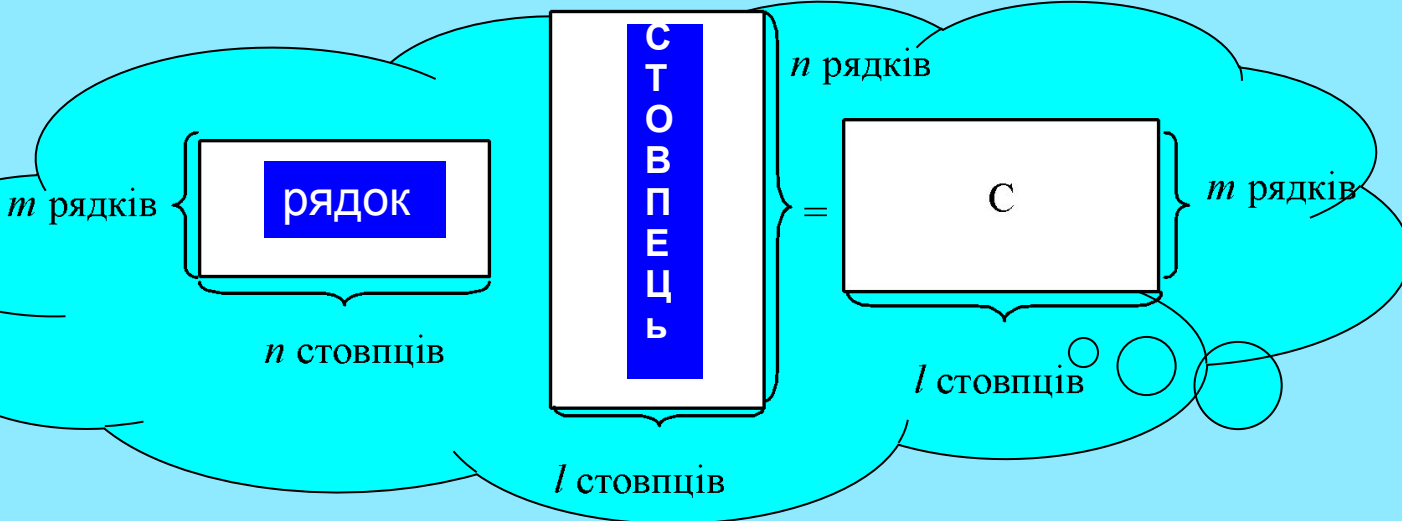


Множення матриць

Добутком матриць $B_{m \times n}$ та $A_{n \times l}$ є матриця $C_{m \times l}$, кожен елемент якої дорівнює сумі добутків відповідного рядка матриці B на стовпець матриці A .

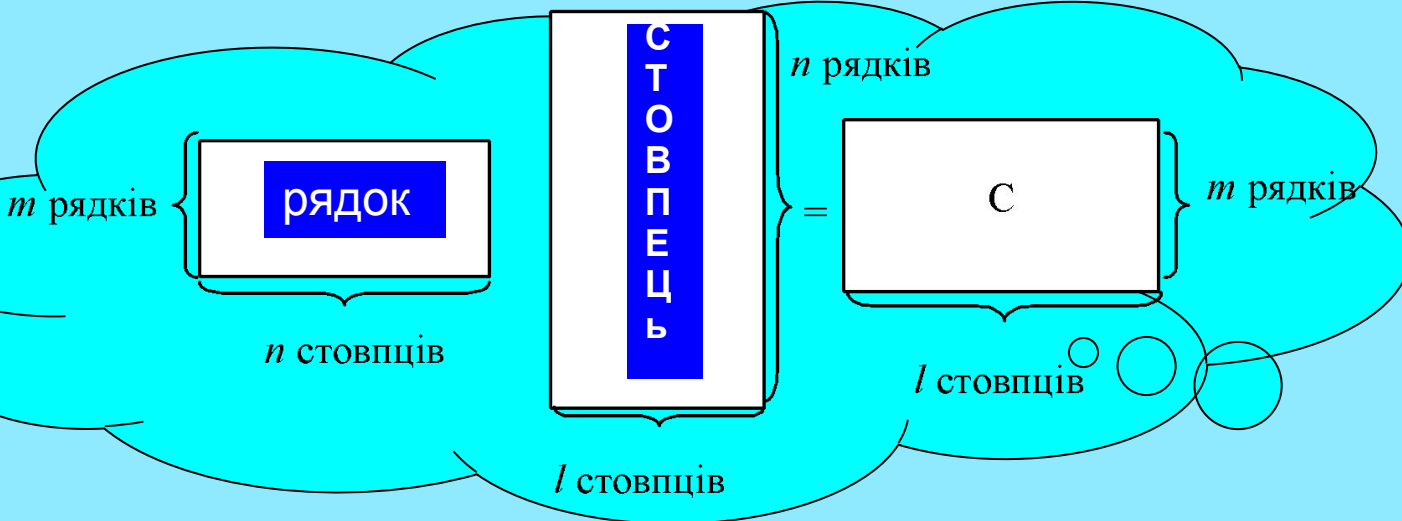


Приклад



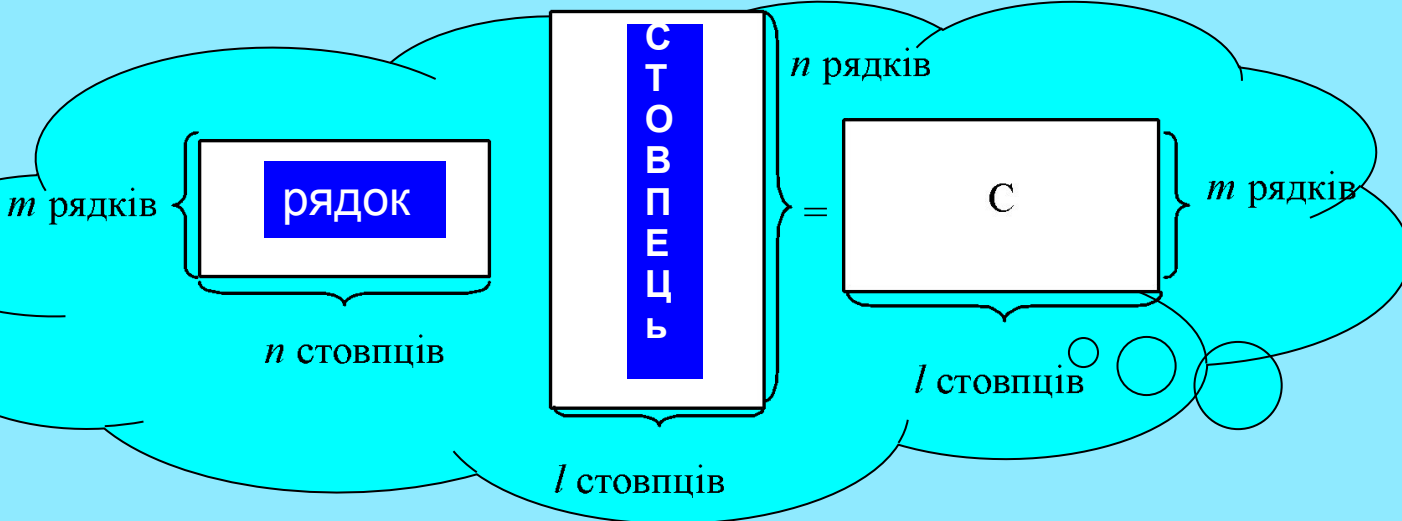
$$B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix}, \quad A = \begin{pmatrix} 0 & 8 \\ -2 & 9 \\ 7 & -3 \end{pmatrix}$$

$$B \cdot A = \begin{pmatrix} 1 \cdot 0 + 2 \cdot (-2) + 3 \cdot 7 \\ \dots \end{pmatrix}$$



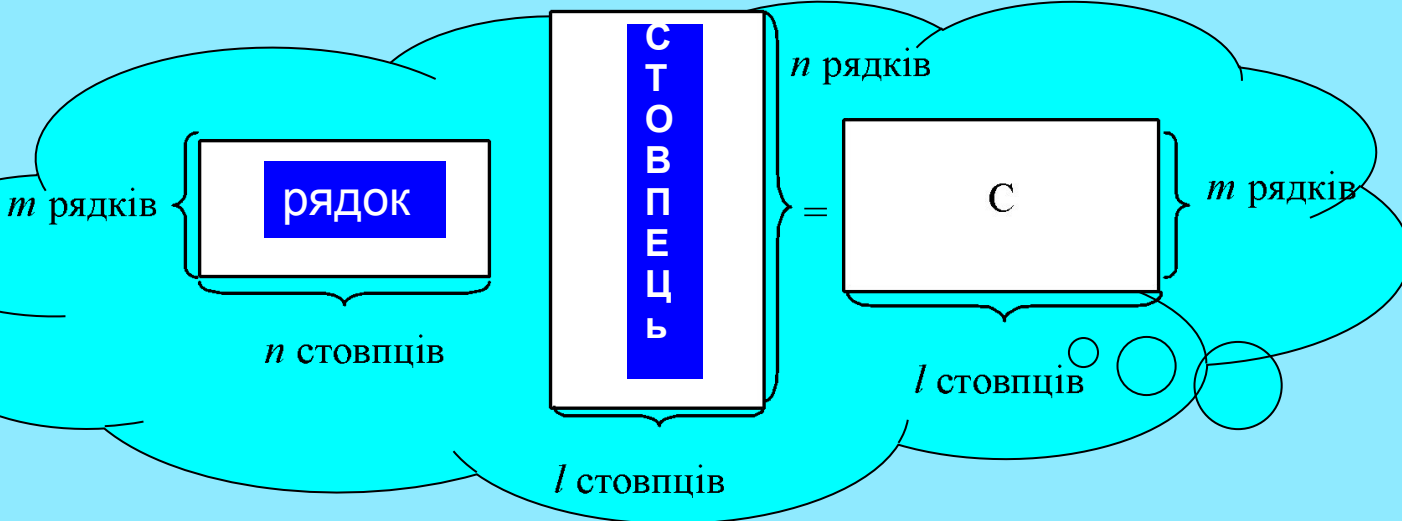
$$B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix}, \quad A = \begin{pmatrix} 0 & 8 \\ -2 & 9 \\ 7 & -3 \end{pmatrix}$$

$$B \cdot A = \begin{pmatrix} 1 \cdot 0 + 2 \cdot (-2) + 3 \cdot 7 \\ 1 \cdot 8 + 2 \cdot 9 + 3 \cdot (-3) \end{pmatrix}$$



$$B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix}, \quad A = \begin{pmatrix} 0 & 8 \\ -2 & 9 \\ 7 & -3 \end{pmatrix}$$

$$B \cdot A = \begin{pmatrix} 1 \cdot 0 + 2 \cdot (-2) + 3 \cdot 7 & 1 \cdot 8 + 2 \cdot 9 + 3 \cdot (-3) \\ 4 \cdot 0 + 5 \cdot (-2) + 6 \cdot 7 & \end{pmatrix}$$



$$B = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix}, \quad A = \begin{pmatrix} 0 & 8 \\ -2 & 9 \\ 7 & -3 \end{pmatrix}$$

$$B \cdot A = \begin{pmatrix} 1 \cdot 0 + 2 \cdot (-2) + 3 \cdot 7 & 1 \cdot 8 + 2 \cdot 9 + 3 \cdot (-3) \\ 4 \cdot 0 + 5 \cdot (-2) + 6 \cdot 7 & 4 \cdot 8 + 5 \cdot 9 - 6 \cdot 3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 17 & 17 \\ 32 & 59 \end{pmatrix}$$