Oefeningen Matrixvermenigvuldiging

Oefening 1. Voer de bewerkingen uit indien ze gedefinieerd zijn. Bepaal de afmetingen van alle matrices.

1. Bereken AB en BA voor de matrices $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ -3 & 1 \end{bmatrix}$ en $B = \begin{bmatrix} 5 & -1 & 2 \\ 15 & 4 & 8 \end{bmatrix}$.

2. Bereken AB en BA voor de matrices $A = \begin{bmatrix} -1 & 0 \\ -2 & 3 \\ 5 & 4 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ end $B = \begin{bmatrix} 0 & 6 & 1 & 1 \\ 3 & 8 & -2 & -2 \end{bmatrix}$.

3. Bereken AB en BA voor de matrices $A = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$ en $B = \begin{bmatrix} -1 & 5 & 2 \\ 2 & 3 & 4 \\ 9 & -1 & 3 \end{bmatrix}$.

4. Bereken $A(BC)$ en $(AB)C$ en bepaal de afmetingen van BC, AB, $A(BC)$ en $(AB)C$ voor de matrices

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 1 & 5 \\ 1 & 3 & 2 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ -1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}, C = \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ -1 & 1 \end{bmatrix}$$

CC BY-NC-SA 4.0