

Esercizio 1435
(File scaricato da <http://www.extrabyte.info>)

Date le matrici:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & -3 \\ 5 & 0 & 2 \\ 1 & -1 & 1 \end{pmatrix}, B = \begin{pmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 2 & 5 \\ 2 & 0 & 3 \end{pmatrix} \quad (1)$$

$$C = \begin{pmatrix} 4 & 1 & 2 \\ 0 & 3 & 2 \\ 1 & -2 & 3 \end{pmatrix}, \quad (2)$$

verificare la proprietà distributiva della moltiplicazione righe per colonne rispetto all'addizione di matrici:

$$A(B + C) = AB + AC \quad (3)$$

Soluzione

$$B + C = \begin{pmatrix} 7 & 0 & 4 \\ 4 & 5 & 7 \\ 3 & -2 & 6 \end{pmatrix}$$

Quindi:

$$A(B + C) = \begin{pmatrix} 6 & 16 & 0 \\ 41 & -4 & 32 \\ 6 & -7 & 3 \end{pmatrix}$$