

Nom et prénom :

Note :

Donner la définition du produit de deux matrices.

Donner la formule du binôme de Newton matricielle.

Soit $(A_i)_{i \in I}$ une famille d'ensembles indexée par un ensemble I et B un ensemble. Que vaut $B \cap \left(\bigcup_{i \in I} A_i \right)$?

Énoncer les deux relations de De Morgan pour une famille d'ensembles, et en démontrer une au choix.