

Des ensembles puissants

Les ensembles considérés ici sont des sous-ensembles finis non vides de \mathbb{N}^* .

Soit A un tel ensemble.

On désigne par $P(A)$ le produit de ses éléments et par $C(A)$ la somme des carrés de ses éléments.

Par exemple :

si $A = \{1, 2, 5\}$, alors $P(A) = 1 \times 2 \times 5 = 10$ et $C(A) = 1^2 + 2^2 + 5^2 = 30$.

Lorsque $P(A) = C(A)$, on dit que A est puissant.

Trouver des exemples de tels ensembles. Étudier leurs propriétés.