

Nom et prénom :

Note :

Énoncer la formule de simplification télescopique d'une somme.

Soit $n \in \mathbb{N}$. Que vaut $S_n = \sum_{k=0}^n k$? Le démontrer.

Donner la formule du triangle de Pascal puis l'illustrer.

Soit $A, B \subset \mathbb{R}$, $f : A \rightarrow \mathbb{R}$ et $g : B \rightarrow \mathbb{R}$ deux fonctions dérivables, telles que $g \circ f$ ainsi que f^{-1} existent. Que valent alors les dérivées de $g \circ f$ et de f^{-1} ?