

**Important**

On attachera une **grande importance à la rédaction des réponses**, résoudre un exercice de mathématiques ne consiste nullement à produire un enchaînement ou enchevêtrement d'écritures algébriques sans explications ou commentaires. La longueur d'une réponse n'a rien à voir avec la longueur de la question... **On fera donc apparaître tous les résultats et raisonnements intermédiaires qui ont permis d'aboutir à la solution.**

Dans le cas où un(e) étudiant(e) repère ce qui lui semble être une **erreur d'énoncé**, il (elle) le signale très rapidement au **professeur**.

NOM | Prénom

Question de cours

Dans tout ce qui suit, $(u_k)_{k \in \mathbb{N}}$ désignera une suite de nombres réels.

(1). $\forall n \in \mathbb{N}^*, \sum_{k=1}^n k =$

(2). \forall , $\forall n \in \mathbb{N}, \sum_{k=0}^n q^k =$

(3). Les coefficients binomiaux sont les entiers naturels définis par : $\binom{n}{p} =$

(4). Formule du triangle de Pascal :

(5). Pour tous réels a et b : $(a + b)^n =$

Application directe du cours [4761] | Utiliser le binôme de Newton

(1). Compléter le triangle de Pascal jusqu'à la ligne $n = 6$.

(2). Donner à l'aide de la formule du binôme de Newton le développement de $(2x - 1)^6$, puis réduire l'expression obtenue.

$n \backslash p$	0	1	2	3	4	5	6
0							
1							
2							
3							
4							
5							
6							