

Nom - Prénom - Classe :

## 1 Connaissance

1. Donner la définition de  $\binom{n}{k}$ .

.....  
.....

2.  $k$  et  $n$  deux entiers tels que  $k \leq n$ . Compléter la formule suivante

$$\binom{n}{n-k} = \dots\dots$$

3. Soit  $n$  un entier. Compléter la formule suivante

$$\binom{n}{0} = \dots\dots$$

4.  $X$  suit une loi binomiale de paramètre  $n$  et  $p$ ,  $k$  un entier inférieur à  $n$ . Compléter la formule suivante

$$P(X = k) = \dots\dots$$

5. Faire le calcul suivant en détaillant les étapes et en simplifiant quand c'est possible.

$$\frac{6}{5} \times \frac{2}{10} = \dots\dots$$

Nom - Prénom - Classe

## 2 Connaissance

1.  $k$  et  $n$  deux entiers tels que  $k \leq n$ . Donner la formule de Pascal

.....

2. Soit  $n$  un entier. Compléter la formule suivante

$$\binom{n}{1} = \dots\dots$$

3.  $X$  suit une loi binomiale de paramètre  $n$  et  $p$ ,  $k$  un entier inférieur à  $n$ . Compléter la formule suivante

$$P(X = k) = \dots\dots$$

4.  $X$  suit une loi binomiale de paramètre  $n$  et  $p$ . Alors

$$E[X] = \dots\dots$$

5. Faire le calcul suivant en détaillant les étapes et en simplifiant quand c'est possible.

$$\frac{6}{5} + \frac{2}{7} = \dots\dots$$