Interrogation de cours

14 janvier 2020

(Douze minutes)

On considère pour toute la suite un espace probabilisé $(\Omega, \mathbf{P})$ et une variable aléatoire réelle discrète X sur $(\Omega, \mathbf{P})$.

Question 1 : donner la définition de son espérance $\mathbf{E}[X]$. (1 pt)

Question 2 : donner la définition de sa variance $V(X)$, puis l'exprimer sous une forme alternative avec la formule de König-Huygens. On ne demande pas de démonstration. (1 pt)

Question 3 : soit $n \in \mathbf{N}^*$ et $p \in [0,1]$. On suppose que $X \sim \mathscr{B}(n;p)$. Soit $k \in \{1, \ldots, n\}$. <u>Donner</u> la valeur de $\mathbf{P}(X = k)$, <u>puis</u> <u>démontrer</u> ce résultat.

Interrogation de cours

14 janvier 2020

(Douze minutes)

On considère pour toute la suite un espace probabilisé $(\Omega, \mathbf{P})$ et une variable aléatoire réelle discrète X sur $(\Omega, \mathbf{P})$.

Question 1 : donner la définition de son espérance $\mathbf{E}[X]$. (1 pt)

Question 2 : donner la définition de sa variance $V(X)$, puis l'exprimer sous une forme alternative avec la formule de König-Huygens. On ne demande pas de démonstration. (1 pt)

Question 3 : soit $n \in \mathbf{N}^*$ et $p \in [0,1]$. On suppose que $X \sim \mathscr{B}(n;p)$. Soit $k \in \{1, \ldots, n\}$. <u>Donner</u> la valeur de $\mathbf{P}(X = k)$, <u>puis</u> <u>démontrer</u> ce résultat.