

Formulaire de réponse pour le test 1

Prénom Nom Groupe

Question 1

- Déterminer l'espérance du nombre de candidats réussissant l'examen.

Réponse :

Question 2

- Calculer les probabilités $P(N = i)$, pour tout i de 1 à 4.

Réponse :

Question 3

- Calculer la probabilité de l'événement G sachant que le candidat change de porte. Calculer la probabilité de l'événement G sachant que le candidat conserve son choix initial.

Réponse :

Question 4

- Le candidat opte a priori pour une stratégie aléatoire. Il change de porte avec la probabilité $p = 1/3$. Puis il joue et gagne le jeu. Quelle est la probabilité que le candidat ait changé de porte ?

Réponse :

Question 5

- Calculer la valeur médiane de la variable X .

Réponse :

Question 6

- Calculer la probabilité de l'événement $(Z_N > 1)$

Réponse :

Question 7

- Déterminer la loi de la variable Z . Donner son espérance.

Réponse :

Question 8

- Déterminer la loi de la variable Y . Donner son espérance.

Réponse :

Question 9

- Donner une relation simple liant $E[XY]$ à l'espérance d'une fonction simple de X et la valeur de cette espérance (une ligne).

Réponse :

Question 10

- Calculer la variance de la variable aléatoire Z . En déduire la covariance du couple (X, Y) et retrouver le résultat précédent (une ligne).

Réponse :
