

Prénom :

Nom :

1. Donner la définition d'un système complet d'événements.
2. Citer la formule des probabilités totales pour un système complet d'événements (A_1, \dots, A_n) .
3. Soit $A \subset \Omega$ tel que $P(A) > 0$. Donner la définition de la probabilité conditionnelle sachant A .
4. Citer la formule de Bayes.
5. Soient A , B et C trois événements. Donner la définition de leur indépendance mutuelle.
6. **Exercice**
Dix paires de chaussures sont rangées dans un placard. On prend au hasard 4 chaussures. Calculer les probabilités des événements suivants :
 - (a) Obtenir deux paires de chaussures
 - (b) Obtenir au moins une paire de chaussures.
 - (c) Obtenir exactement une paire de chaussures.

Prénom :

Nom :

1. Donner la définition d'un système complet d'événements.
2. Citer la formule des probabilités totales pour un système complet d'événements (A_1, \dots, A_n) .
3. Soit $A \subset \Omega$ tel que $P(A) > 0$. Donner la définition de la probabilité conditionnelle sachant A .
4. Citer la formule de Bayes.
5. Soient A, B et C trois événements. Donner la définition de leur indépendance deux à deux.
6. **Exercice**

Une urne contient 9 boules numérotées de 1 à 9. On tire deux boules dans cette urne. Déterminer la probabilité d'obtenir deux numéros de même parité dans les situations suivantes :

- (a) les tirages sont simultanés.
- (b) les tirages sont successifs , sans remise.
- (c) Les tirages sont successifs , avec remise.