

Exercice 1 : combinaisons et p-listes

On extrait 3 cartes d'un jeu de 32 cartes, une par une, avec remise à chaque fois de la carte tirée. Quelle est la probabilité que l'on obtienne trois valets ? Quelle est la probabilité qu'on obtienne 3 fois une carte de même hauteur ?

On modifie l'expérience ; On ne tire plus les trois cartes une à une et avec remise mais simultanément. Répondre aux mêmes questions.

On modifie à nouveau l'expérience. On revient au tirage successif, mais cette fois-ci sans remise. Répondre aux mêmes questions.

.....

Exercice 2 : combinaisons et p-listes

Une urne contient 15 boules : une noire, 5 blanches et 9 rouges. On tire simultanément trois boules de cette urne. Calculer la probabilité des événements suivants :

A : Le tirage est tricolore

B : Parmi les boules tirées figurent exactement une noire et au moins une rouge

C : les trois boules tirées sont de la même couleur

Même questions pour un tirage successif et sans remise.

.....

Exercice 3 : Événement contraire

On lance deux dés équilibrés dont les faces sont numérotées de 1 à 6. L'un est rouge, l'autre vert. Quelle est la probabilité qu'au moins l'un des deux dés nous donne un nombre pair ?

.....

Exercice 4 : Conditionnement

On dispose de deux urnes U et V. L'urne U contient 5 boules noires et 3 boules blanches et l'urne V contient 6 boules noires et 2 boules blanches. On choisit une urne au hasard et on en extrait une boule.

a) Quelle est la probabilité que cette boule soit noire ?

b) On constate que la boule tirée est noire. Quelle est la probabilité qu'elle provienne de U ?

.....