

Exercice .1

Site : maths-inter.ma -Bac 2014 - Ss2

Pour déterminer les deux questions d'un concours de recrutement, un candidat tire, successivement et sans remise deux fiches d'un sac contenant 10 fiches : 8 fiches concernant les maths et 2 fiches concernant la Langue française.

1) On considère les deux événements.

A : « tirer deux fiches concernant la Langue française »

B : « tirer deux fiches concernant deux matières différentes »

Montrer que : $p(A) = \frac{1}{45}$ et $p(B) = \frac{16}{45}$.

2) Soit X la variable aléatoire égal au nombre de fiches la Langue française.

a) Vérifier que l'ensemble des valeurs de la variable X est $\{0; 1; 2\}$.

b) Montrer que $p(X=0) = \frac{28}{45}$, puis déterminer la loi de probabilité de la variable aléatoire X

Exercice .2

Site : maths-inter.ma -Bac 2014 - Ss1

Un sac contient 9 jetons, indiscernables au toucher, portant les chiffres suivants :

0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 1 ; 1 ; 1 .

« On tire simultanément 2 jetons du sac. »

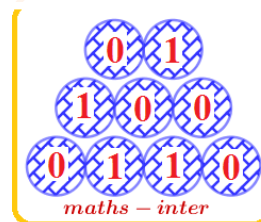
1) Soit l'événement : A « la somme des nombres portés par les jetons tirés est égal à 1 »

Montrer que : $p(A) = \frac{5}{9}$.

2) On considère le jeu suivant : Said tire simultanément deux jetons du sac , il est considéré comme gagnant s'il tire deux jetons portant tous les deux le chiffre 1 .

a) Montrer que la probabilité pour que Said gagne est $p = \frac{1}{6}$.

b) Said répète le même jeu précédent trois fois de suite (les deux jetons sont remis dans le sac après chaque nouveau tirage), quel est la probabilité pour que said gagne deux fois exactement .



Exercice .3

Site : maths-inter.ma -Bac 2013 - Ss2

Un sac contient 9 jetons indiscernables au toucher.

4 jetons blancs, 3 jetons noirs et 2 jetons verts (voir figure ci-contre)

on tire au hasard et simultanément trois jetons du sac.

On considère les deux événements .

A : « les trois jetons tirés sont de même couleur »

B : « les couleurs des jetons sont différentes deux à deux »

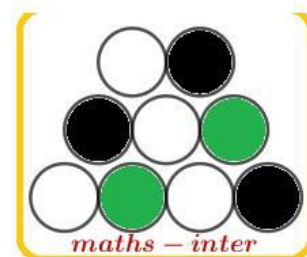
1) Montrer que : $p(A) = \frac{5}{84}$ et $p(B) = \frac{2}{7}$.

2) Soit X la variable aléatoire égal au nombre de jetons noirs tirés.

a) Déterminer les valeurs possibles de la variable aléatoire X .

b) Montrer que $p(X=2) = \frac{3}{14}$ et $p(X=1) = \frac{15}{28}$.

c) Déterminer la loi de probabilité de la variable aléatoire X .



Bonne Chance