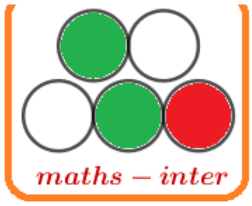
Exercice .1

Site : maths-inter.ma -Bac 2015 – Ss2

Un sac contient 5 jetons indiscernables au toucher.
2 jetons blancs, 2 jetons verts et un seul jeton rouge (voir figure ci-contre)
On tire successivement et avec remise 3 jetons du sac.



1) **Soit l'événement : A : « les trois jetons tirées sont de même couleur »**

   Montrer que : $p(A)=\dfrac{17}{125}$.

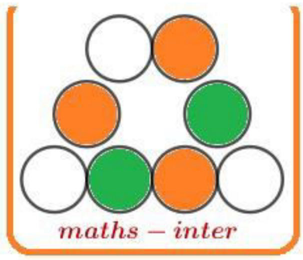
2) **Soit X la variable aléatoire égale au nombre de jetons blancs tirés.**

   Déterminer la loi de probabilité de la variable aléatoire X .

Exercice .2

Site : maths-inter.ma -Bac 2015 – Ss1 Version B

Un sac contient 8 boules indiscernables au toucher.
2 Boules blanches, 3 boules rouges et 3 boules vertes (voir figure ci-contre)
On tire successivement et sans remise 2 boules du sac.



1) **On considère les deux événements .**
   A : « Obtenir une boule blanche au moins »
   B : « les deux boules tirées sont de même couleur »

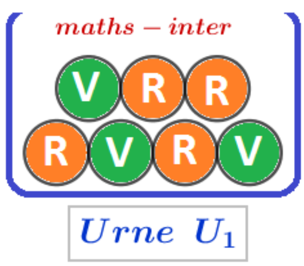
Montrer que : $p(A)=\dfrac{13}{28}$ **et** $p(B)=\dfrac{1}{4}$.

2) **Soit X la variable aléatoire égal au nombre de boules blanches tirées.**
   a) **Montrer que** $p(X=2)=\dfrac{1}{28}$.
   b) **Déterminer la loi de probabilité de la variable aléatoire X et calculer l'espérance mathématique $E(X)$.**

Exercice .3

Site : maths-inter.ma -Bac 2015 – Ss1 Version A

Une urne U_1 contient 7 boules indiscernables au toucher :
4 Boules rouges et 3 boules vertes
Une urne U_2 contient 5 boules indiscernables au toucher :
3 Boules rouges et 2 boules vertes
(voir figures ci-contre)



1) **On considère l'expérience suivante :**
   On tire simultanément trois boules de l'urne U_1
   On considère les deux événements :
   A : « Obtenir une boule rouge et deux boules vertes »
   B : « les trois boules tirées sont de même couleur »

Montrer que : $p(A)=\dfrac{12}{35}$ **et** $p(B)=\dfrac{1}{7}$.

2) **On considère l'expérience suivante :**
   On tire simultanément deux boules de l'urne U_1, puis on tire une seule boule de l'urne U_2
   Soit C l'événement : « les trois boules tirées sont rouges »

   Montrer que $p(C)=\dfrac{6}{35}$

Bonne Chance