

Dénombrement 2018/2019 www.0et1.com

Exercice 1: dans un sac il y a 13 boules indiscernable au touche écrit sur chaqu'une une lettre des deux payes, "MAROC" et "BELGIQUE"

On tire successivement et sans remise 3 boules

1. de combien de façon peut-on tirer exactement deux lettres de MAROC
2. de combien de façon peut-on tirer au moins une lettre de BELGIQUE

Exercice 2: Nous avons 10 boules. 2 rouges, 3verte et 5 blanches.

I- on tire simultanément six boules de combien de façon peut-on tirer

- 1- deux rouges et deux vertes et deux blanches
- 2- 1 rouge ; 2 vertes et 3 blanches

II- même question si le tirage se fait successivement et sans remise

III- même question si le tirage se fait successivement et avec remise

Exercice 3: Une classe contient 20 filles et 15 garçons

1. on choisit au hasard et simultanément 3 élèves
 - a- de combien de façon peut-on choisir des élèves du même sexe
 - b- de combien de façon peut-on choisir exactement une fille
 - c- de combien de façon peut-on choisir au moins une fille
 - d- de combien de façon peut-on choisir au plus une fille
2. même question si le choix se fait successivement et sans remise
- 3- même question si le choix se fait successivement et avec remise

Exercice 7: Une boîte A contient 4 boules noires et 3 boules blanches

Et une boîte B contient 2 boules blanches et 5 boules noires

On tire simultanément deux boules de A et une boule de B

1. Quel est le nombre de cas possibles
2. Quel est le nombre de tirage contenant une boule blanche exactement
3. Quel est le nombre tirage contenant une boule blanche au moins
4. Quel est le nombre tirage contenant une boule blanche au plus
5. Quel est le nombre tirage contenant des boules de la même couleur

Exercice 8:

un sac contient 10 jetons. 6 de couleur blanche et 4 de couleur noire.

On tire successivement et sans remise 4 jetons du sac.

1. Quel est le nombre de cas possibles
2. Quel est le nombre de tirage contenant une boule blanche exactement
3. Quel est le nombre tirage contenant une boule blanche au moins
4. Quel est le nombre tirage contenant des boules de même couleur

Exercice9

Pour choisir deux questions d'un examen en oral, le candidat tire au hasard successivement sans remise deux enveloppes d'une urne contenant 10 enveloppes ; 8 enveloppes comportent des questions en mathématique et 2 enveloppes comportent des questions en physique

Les enveloppes sont indiscernables au toucher

- 1- Quel est le nombre de tout les cas possibles**
- 2- Quel est le nombre de cas possibles pour tirer deux enveloppes qui comportent des questions en mathématique**
- 3- Quel est le nombre de cas possibles pour tirer deux enveloppes qui comportent deux matières différentes**

Exercice10

Une urne contient huit boules indiscernable au touché ; portant chacune un nombre 0,0,1 ,2 ,2,2,2,4

On tire au hasard , simultanément, trois boules de l'urne

- 1- Quel est le nombre de tout les cas possibles**
- 2- Quel est le nombre de cas pour qu' aucune boules ne porte le numéro 0**
- 3- Quel est le nombre de cas pour que le produit des nombres portés par les boules tirées est égal à 8**

Exercice11

Une caisse contient 10 boules indiscernable au touché ; 5boules blanche, 3boules rouges ,2boules vertes

A-On tire aléatoirement et simultanément 4boules de la caisse

- 1. Quel est le nombre de cas possibles**
- 2. Quel est le nombre de tirage contenant une et une seule boule verte**
- 3. Quel est le nombre tirage contenant exactement trois boules de meme couleurs**
- 4. Quel est le nombre tirage contenant une boule blanche au plus**
- 5. Quel est le nombre tirage contenant des boules de la même couleur**

B- même question si le tirage se fait successivement et sans remise

C- même question si le tirage se fait successivement et avec remise