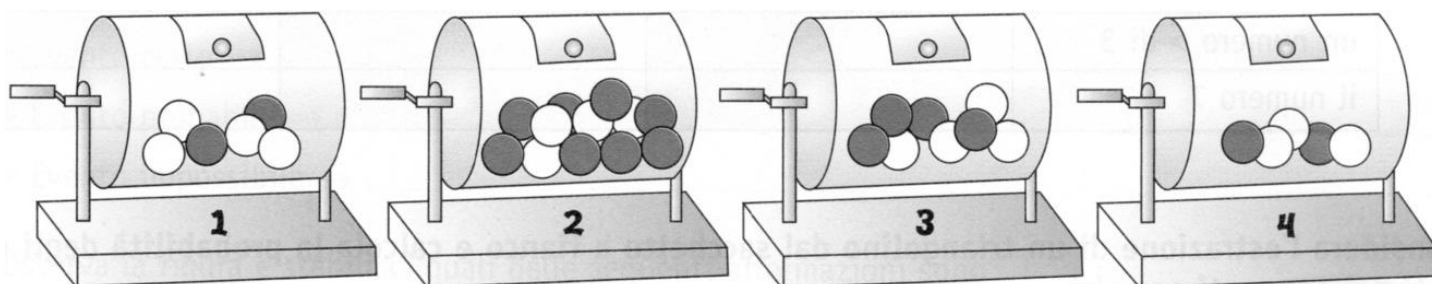


Probabilités italiennes :

I- Observe les dessins suivants et répond aux questions.



1- Dans quelle urne est-il le plus probable d'extraire au hasard une bille grise ?

Pourquoi ?

2- Dans quelle urne est-il le moins probable d'extraire au hasard une bille grise ?

Pourquoi ?

3- Dans quelle urne la probabilité d'extraire au hasard une bille grise est-elle égale à celle d'extraire une bille blanche ?

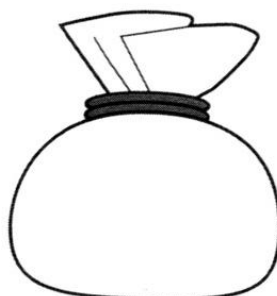
Pourquoi ?

Quelle est la valeur de cette probabilité ?

II- Dans les sachets suivants, dessine quatre billes bleues et un certain nombre (de ton choix) de billes rouges, de façon à satisfaire les indications données à côté de chaque sachet.



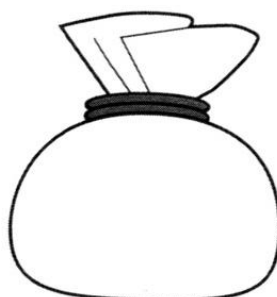
L'extraction d'une bille bleue est un événement certain.



Il est plus probable d'extraire une bille bleue.



Il est plus probable d'extraire une bille rouge.

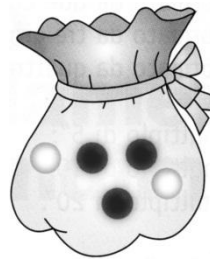


La probabilité d'extraire une bille bleue est égale à celle d'extraire une bille rouge.

III- Dans les sachets suivants, il y a déjà des billes noires et des billes blanches ; ajoute un certain nombre (de ton choix) de billes rouges, de façon à satisfaire les indications données à côté de chaque sachet.



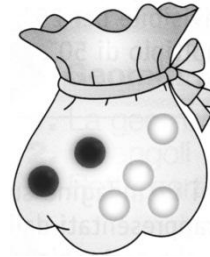
La probabilité d'extraire une bille rouge est $\frac{5}{12}$.



La probabilité d'extraire une bille rouge est $\frac{3}{8}$.



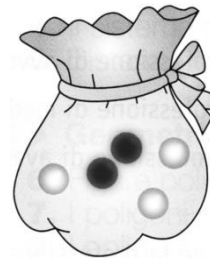
La probabilité d'extraire une bille rouge est $\frac{2}{5}$.



La probabilité d'extraire une bille rouge est $\frac{1}{4}$.



La probabilité d'extraire une bille noire ou rouge est $\frac{8}{9}$.



La probabilité d'extraire une bille blanche ou rouge est $\frac{3}{4}$.

IV- On considère l'extraction d'une bille dans un sac contenant 100 billes marquées par les nombres entiers de 1 à 100. Calculer la probabilité des événements suivants.

1- « Extraire un nombre formé de trois chiffres. »

.....

2- « Extraire un nombre formé de un chiffre. »

.....

3- « Extraire un nombre formé de deux chiffres. »

.....

4- « Extraire un nombre formé de quatre chiffres. »

.....

5- « Extraire un nombre multiple de 5. »

.....

6- « Extraire un nombre multiple de 10. »

.....

7- « Extraire un nombre multiple de 20. »

.....

8- « Extraire un nombre premier. »

.....

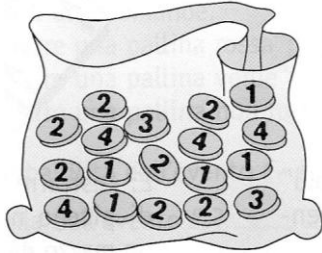
9- « Extraire un nombre divisible par 25. »

.....

10- « Extraire un nombre multiple de 50. »

.....

V- Pour chaque situation illustrée, calculer la probabilité des évènements indiqués.



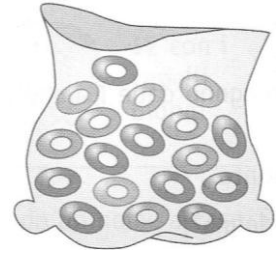
E : « extraire un nombre inférieur à 4 »
 F : « extraire un nombre supérieur à 3 »
 G : « extraire un nombre supérieur à 5 »

$p(E) =$ $p(F) =$ $p(G) =$



E : « extraire un jeton jaune »
 F : « extraire un jeton rouge »
 G : « extraire un jeton bleu ou jaune »

$p(E) =$ $p(F) =$ $p(G) =$



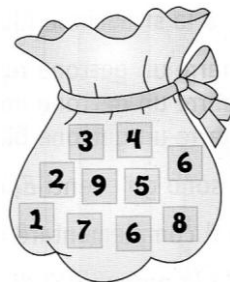
E : « extraire un anneau rouge »
 F : « extraire un anneau bleu »
 G : « extraire un anneau vert ou bleu »

$p(E) =$ $p(F) =$ $p(G) =$



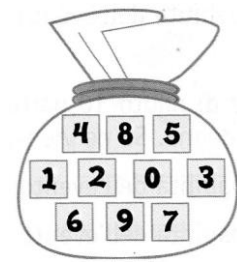
E : « extraire un arc jaune »
 F : « extraire un arc noir »
 G : « extraire un arc jaune ou vert »

$p(E) =$ $p(F) =$ $p(G) =$



E : « extraire un multiple de 2 »
 F : « extraire un multiple de 3 »
 G : « extraire un multiple de 5 »

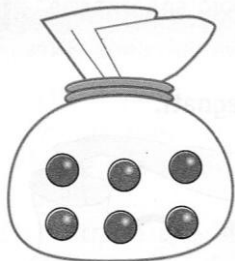
$p(E) =$ $p(F) =$ $p(G) =$



E : « extraire un nombre pair »
 F : « extraire un nombre impair »
 G : « extraire un nombre non nul »

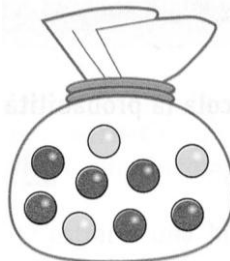
$p(E) =$ $p(F) =$ $p(G) =$

VI- Pour chaque situation illustrée, compléter la phrase et calculer les probabilités des évènements considérés.



E : « extraire une bille bleue »
 L'évènement F contraire de E est :
 F :

$p(E) =$ $p(F) =$



E : « extraire une bille bleue »
 L'évènement F contraire de E est :
 F :

$p(E) =$ $p(F) =$



E : « extraire une carte ni de pique ni de cœur dans un jeu de poker »
 L'évènement F contraire de E est :
 F :

$p(E) =$ $p(F) =$

VII- On considère la situation illustrée et les évènements donnés :

E : « extraire un jeton rouge »
 F : « extraire un jeton non rouge »
 G : « extraire un jeton bleu ou jaune »

1- Comment sont les évènements E et F ?

2- Écrire l'évènement contraire de l'évènement G.

3- Calculer les probabilités des évènements E, F, G.

