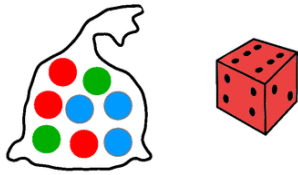


Révisions- Probabilités

23 Un jeu consiste à tirer une boule dans le sac ci-dessous puis à lancer un dé ordinaire à six faces.



On gagne lorsqu'on a tiré une boule bleue et obtenu un multiple de 3 sur le dé. Quelle est la probabilité de gagner ?

90 Une entreprise fabrique des ordinateurs portables.

Ils peuvent présenter deux défauts :

- un défaut de clavier ;
- un défaut d'écran.

Une étude statistique montre que :

- 2 % présentent un défaut d'écran ;
- 2,4 % présentent un défaut de clavier ;
- 1,5 % présentent les deux défauts.

1. On choisit au hasard un ordinateur.

Définir une loi de probabilité pour modéliser ce tirage.

9 D'après brevet

Pour fêter son anniversaire, Yoshi a acheté à la boutique deux boîtes de macarons.

La boîte numéro 1 est composée de : 4 macarons au chocolat, 3 macarons au café, 2 macarons à la vanille et 3 macarons au caramel.

La boîte numéro 2 est composée de : 2 macarons au chocolat, 1 macaron à la fraise, 1 macaron à la framboise et 2 macarons à la vanille.

On suppose dans la suite que les macarons sont indiscernables au toucher.

a. Si on choisit au hasard un macaron dans la boîte numéro 1, quelle est la probabilité que ce soit un macaron au café ?

.....
.....

b. Au bout d'une heure il reste 3 macarons au chocolat et 2 macarons au café dans la boîte numéro 1 et 2 macarons au chocolat et 1 macaron à la fraise dans la boîte numéro 2. Téhora n'aime pas le chocolat mais apprécie tous les autres parfums. Elle choisit un macaron au hasard dans la boîte numéro 1, puis un second dans la boîte numéro 2. Quelle est la probabilité qu'elle obtienne deux macarons qui lui plaisent ?

.....
.....

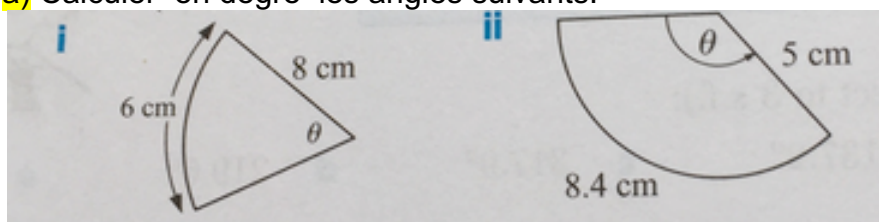
10

une urne contient trois boules rouges et quatre boules noires. On tire successivement, « sans remise », deux boules de l'urne.

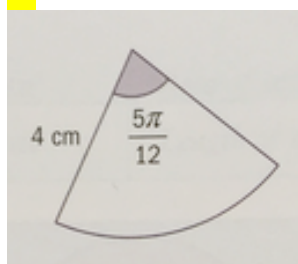
Définir une loi de probabilité pour modéliser ce tirage.

Révisions– Géométrie - Cercle

a) Calculer en degré les angles suivants.



b) Calculer la longueur de l'arc et l'aire du secteur. $\frac{5\pi}{12} = 75^\circ$



c) L'aire d'un secteur circulaire est de 20 cm^2 .

1) Calculer l'amplitude de l'angle au centre déterminant ce secteur sachant que le rayon du cercle est de 4 cm.

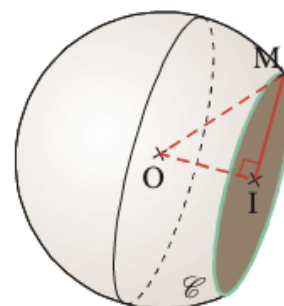
2) Déterminer la longueur de l'arc intercepté par cet angle.

d)

Une sphère de centre O a pour rayon 12 cm.

Un plan coupe la sphère selon un cercle C de centre I et de rayon 8 cm.

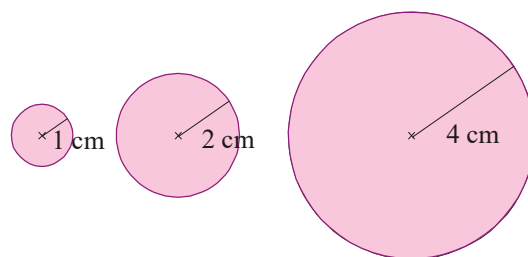
Calcule la distance OI, puis son arrondi au mm.



e)

- Calcule l'aire (au mm^2 près) et le périmètre (au mm près) de chacun des trois disques ci-contre.

- Interprète et complète les phrases :



Si on double le rayon d'un disque, alors son aire ...

Si on double le rayon d'un disque, alors son périmètre ...

f) Peux-tu affirmer que (GE) est la tangente en G au cercle de centre K passant par G dans les deux cas suivants ? Justifier

