

Probabilités

Écrire les calculs ; Répondre sur cette feuille.

Exercice 1

Une élève essaye d'expliquer à son père qu'il n'est pas très intéressant d'acheter des jeux à gratter pour gagner beaucoup d'argent (plus que 100€) d'un seul coup. Son père est un grand amateur du jeu suivant :



Camille a donc cherché sur internet le tableau des lots pour ce jeu et elle a trouvé sur le site jeu-grattage.fr le tableau suivant pour 4 500 000 tickets vendus :

Nombre de lots	Montant du lot
3	40 000 €
35	1 500 €
1000	150 €
111000	30 €
50410	15 €
71350	9 €
501950	6 €
440000	3 €
1175748	

Calculer le nombre total de tickets gagnants :

Expliquer pourquoi le calcul précédent était inutile :

Entourer sur la page 1 les tickets qui rapportent plus que 100€.

Calculer le nombre total de tickets rapportant plus que 100€ :

Calculer $P(A)$ la probabilité de gagner plus de 100€ en achetant un ticket de MaxiGoal : (5 chiffres après la virgule)

Expliquer pourquoi Camille a raison quand elle explique à son père que ce n'est pas intéressant de viser ce gain :

Exercice 2

On lance un dé non truqué qui possède 6 faces.

Dessiner les 6 faces sur votre feuille

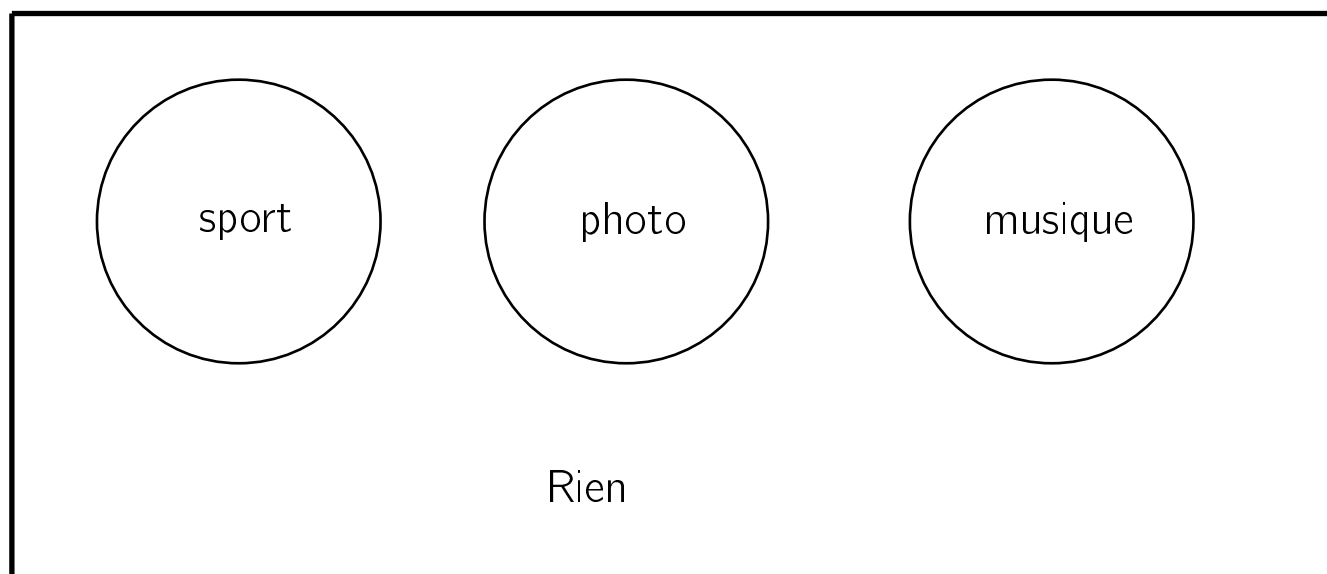
Entourer les faces plus petites que 3

Calculer les chances d'obtenir une face plus petite que 3 :

Exercice 3

Dans une classe de 28 élèves, 6 font une activité sportive, 5 autres participent au club photo et enfin 10 autres jouent d'un instrument de musique. Les autres ne font rien.

Compléter le schéma avec le nombre d'élèves :



Calculer les probabilités de chacun des événements suivants :

On laissera apparaître : la fraction ,le nombre décimal et un pourcentage. Arrondir à 2 chiffres après la virgule.

A. De tomber sur un élève jouant de la musique.

B. De tomber sur un élève ne faisant pas partie du club photo.

C. De tomber sur un élève sans activité.

Exercice 1

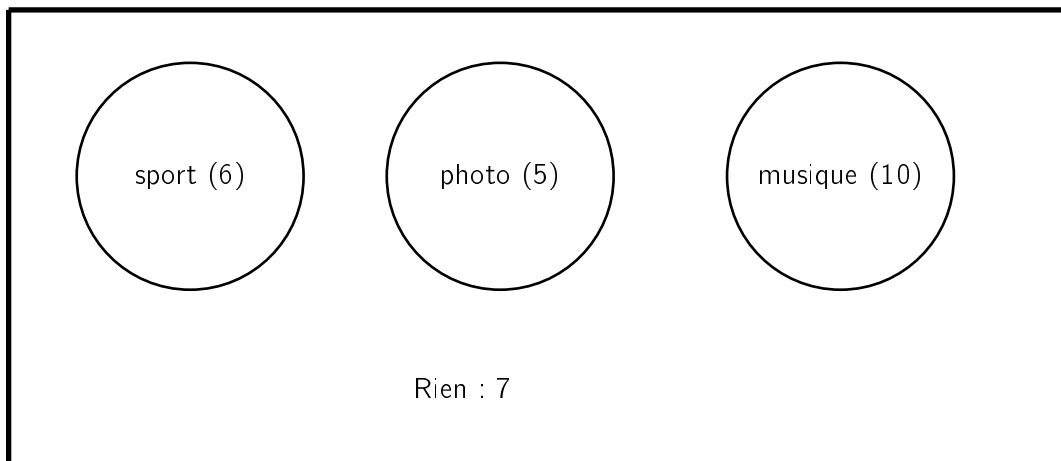
1. Il y en a $3 + 35 + 1000 + 111000 + 50410 + 71350 + 501950 + 440000 = 1175748$
2. C'est la dernière ligne du tableau, résultat déjà donné
3. On entoure les 3 premières lignes des tickets gagnants ;
4. Il y en a 1038 au total.
5. $P(A) = \frac{1038}{4500000} = 0.00023$ Ce qui donne 0.023% !
6. Ce nombre est très petit, cela n'arrivera quasiment jamais !

Exercice 2

1. Dessin des 6 faces
2. Entourer le 1 et le 2
3. $P = \frac{2}{6} = 0.33$ ce qui donne 33%

Exercice 3

1. Schéma :



2. Probabilités :

- $P(A) = \frac{10}{28} \approx 0.36$ Ce qui donne 36%
- $P(B) = \frac{23}{28} \approx 0.82$ Ce qui donne 82%
- $P(C) = \frac{7}{28} = 0.25$ Ce qui donne 25%