

Exercice 1 Jour 3

Jean possède 365 albums de bandes dessinées. Afin de trier les albums de sa collection, il les range par série et classe les séries en trois catégories : franco-belges, comics et mangas comme ci-dessous.

Séries franco-belges	Séries de comics	Séries de mangas
23 albums « Astérix » 22 albums « Tintin » 45 albums « Lucky-Luke »	35 albums « Batman » 90 albums « Spider-Man »	85 albums « One-Pièce » 65 albums « Naruto »

Il choisit au hasard un album parmi tous ceux de sa collection.

1°) a) Quelle est la probabilité que l'album choisi soit un album « Lucky-Luke » ?

.....
.....

b) Quelle est la probabilité que l'album choisi soit un comics ?

.....
.....

c) Quelle est la probabilité que l'album choisi ne soit pas un manga ?

.....
.....
.....
.....

2°) Tous les albums de chaque série sont numérotés dans l'ordre de sortie en librairie et chacune des séries est complète du numéro 1 au dernier numéro.

a) Quelle est la probabilité que l'album choisi porte le numéro 1 ?

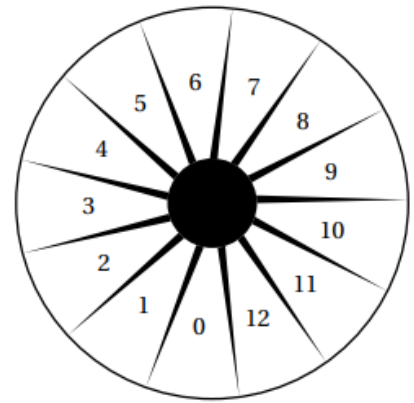
.....
.....
.....

b) Quelle est la probabilité que l'album choisi porte le numéro 40 ?

.....
.....
.....

Exercice 2 Jour 3

On considère un jeu composé d'un plateau tournant et d'une boule. Représenté ci-contre, ce plateau comporte 13 cases numérotées de 0 à 12.



On lance la boule sur le plateau. La boule finit par s'arrêter au hasard sur une case numérotée.

La boule a la même probabilité de s'arrêter sur chaque case.

1°) Quelle est la probabilité que la boule s'arrête sur la case numérotée 8 ?

.....
.....
.....

2°) Quelle est la probabilité que le numéro de la case sur lequel la boule s'arrête soit un nombre impair ?

.....
.....
.....

3°) Quelle est la probabilité que le numéro de la case sur laquelle la boule s'arrête soit un nombre premier ?

.....
.....
.....

4°) Lors de deux derniers lancers, la boule s'est arrêtée à chaque fois sur la case numérotée 9. A-t-on maintenant plus de chances que la boule s'arrête sur la case numérotée 9 plutôt que sur la case numérotée 7 ? Argumente à l'aide d'un calcul de probabilités.

.....
.....
.....
.....