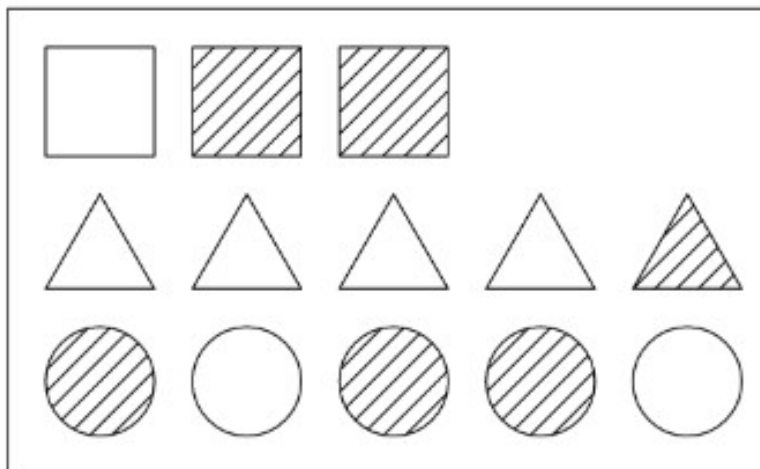


Exercise 1

Calc. : ✗

5 marks

1. Un jeu consiste à secouer et renverser une bouteille afin d'en sortir un de ses éléments. La sortie des éléments est équiprobable. Voici le contenu de cette bouteille :



On note les évènements suivants :

A : " l'élément sorti est un carré "

B : " l'élément sorti est rayé "

- (a) Déterminer la probabilité que l'élément sorti est un carré rayé ?
- (b) Déterminer la probabilité d'avoir un élément rayé parmi les éléments carrés ?
- (c) Déterminer la probabilité d'avoir un élément carré parmi les éléments rayés ?

5 marks

2. Dans une population, il y a 80 % de droitiers et 45 % de myopes.

Parmi les myopes, $\frac{1}{5}$ ne sont pas droitiers.

Quand on tire au sort quelqu'un dans cette population, les évènements D : " obtenir une personne droitier " et M : " obtenir une personne myope " sont-ils indépendants ? Justifier votre réponse.

Exercise 2

Calc. : ✓

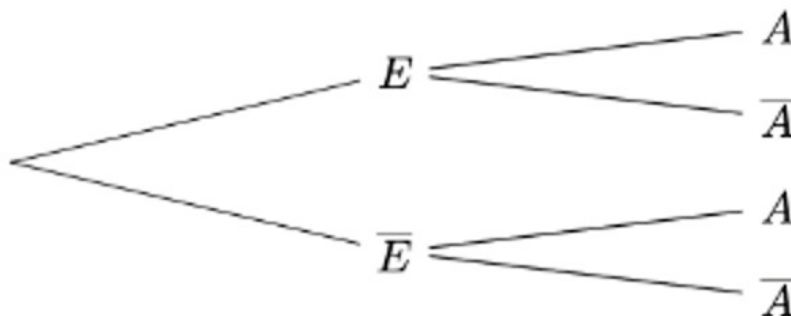
5 marks

1. Dans ma rue, il pleut un soir sur quatre.
S'il pleut, je sors mon chien avec une probabilité égale à $1/10$;
S'il ne pleut pas, je sors mon chien avec une probabilité égale à $9/10$.
Sachant que j'ai sorti mon chien, quelle est la probabilité qu'il pleuve ?

3 marks

2. L'arbre suivant représente les données d'un exercice de probabilité. La probabilité d'un évènement H est notée $P(H)$.
On sait que : $P(E) = 0,3$; $P_E(A) = 0,1$ et $P(\bar{E} \cap A) = 0,14$.

(a) Compléter l'arbre ci-dessous :



2 marks

(b) Calculer $P(A)$.

2 marks

(c) Calculer $P_A(E)$.