

8 Un club de vacances comprend cent touristes. Un sondage donne les résultats suivants.

	Homme	Femme
Pratique un sport	48	12
Ne pratique pas de sport	16	24

On choisit un touriste au hasard.

1. Quelle est la probabilité que ce soit :

- un homme ?
- une femme ?
- qu'il pratique un sport ?
- un homme qui pratique un sport ?

2. Le touriste choisi est un homme.

Quelle est la probabilité qu'il pratique un sport ?

9 Dans un repère $(O ; I, J)$, on choisit au hasard un point à coordonnées entières comprises entre 0 et 3. Quelle est la probabilité que ce point appartienne à la droite d'équation $y = -x + 3$?

17 On tire au hasard une carte dans un jeu de 32. On considère les événements :

A : « La carte est une figure » ;

B : « La carte est de couleur noire ».

1. Calculez la probabilité de A, puis de B.

2. Énoncez les événements :

$$A \cap B \text{ et } A \cup B,$$

puis calculez leur probabilité.



18 Une urne contient sept jetons : trois jetons noirs, numérotés de 1 à 3, que l'on note N1, N2 et N3, et quatre jetons rouges, numérotés de 1 à 4, que l'on note R1, R2, R3 et R4. On prend au hasard un jeton dans l'urne.

Calculez la probabilité des événements :

- 1.** A : « Le jeton est noir » ;
B : « Le jeton porte un numéro impair ».

2. Calculez la probabilité des événements $A \cap B$ et $A \cup B$.

24 On lance un dé parfait et on note le numéro apparu sur la face supérieure.

1. Calculez la probabilité des événements :

A : « Obtenir le numéro 6 » ;

B : « Obtenir un numéro pair » ;

C : « Obtenir un numéro strictement inférieur à 4 ».

2. a) Énoncez les événements :

$$\bullet B \cap C \quad \bullet A \cap B \quad \bullet A \cap C$$

b) Calculez la probabilité de chacun d'eux.

19 Deux événements E et F sont tels que :

$$p(E) = 0,35; \quad p(\bar{F}) = 0,4 \quad \text{et} \quad p(E \cap F) = 0,1.$$

Calculez la probabilité de l'événement F, puis celle de l'événement $E \cup F$.

20 Deux événements E et F sont tels que :

$$p(E) = 0,34; \quad p(E \cup F) = 0,65 \quad \text{et} \quad p(E \cap F) = 0,23.$$

Calculez la probabilité de l'événement F.

21 A et B sont deux événements tels que :

$$p(\bar{A}) = 0,44; \quad p(\bar{B}) = 0,63 \quad \text{et} \quad p(A \cup B) = 0,68.$$

Calculez $p(A \cap B)$.

22 A et B sont deux événements incompatibles tels que $p(A) = 0,5$ et $p(B) = 0,24$.

Calculez $p(\bar{A} \cup \bar{B})$.

25 À la sortie d'un spectacle, on demande à une personne adulte choisie au hasard si elle a aimé ou non le spectacle. On considère les événements suivants :

F : « La personne est une femme » ;

O : « La personne répond oui ».

1. Énoncez par des phrases les événements suivants :

$$F \cap O, \quad \bar{F}, \quad \overline{F \cup O} \quad \text{et} \quad \overline{F \cap O}.$$

2. On donne :

$$p(F) = 0,65; \quad p(O) = 0,9 \quad \text{et} \quad p(F \cup O) = 0,94.$$

Calculez les probabilités des événements précédents.