

EXERCICE 1

Dans une entreprise, on a relevé qu'au cours d'une année : 40% des salariés ont été absents au moins 1 jour ; 30% des salariés ont été absents au moins 2 jours ; 15% des salariés ont été absents au moins 3 jours ; 10% des salariés ont été absents au moins 4 jours ; 5% des salariés ont été absents au moins 5 jours.

On choisit au hasard un salarié de cette entreprise. Quelle est la probabilité pour que ce salarié :

1. n'ait jamais été absent au cours de cette année ?
2. ait été absent une seule journée au cours de cette année ?
3. ait été absent au plus 3 jours ?

EXERCICE 2

Deux maladies A et B affectent les animaux d'un pays. On estime que 12% des animaux sont atteints de la maladie A, 8% des animaux sont atteints de la maladie B et 3% des animaux sont atteints des deux maladies. On prend un animal de ce pays au hasard.

1. Calculer la probabilité que cet animal soit atteint seulement de la maladie A.
2. Calculer la probabilité que cet animal ne soit pas malade.

EXERCICE 3

Un QCM (questionnaire à choix multiples) comporte cinq questions indépendantes et, pour chaque question, quatre réponses sont proposées dont une seule est exacte.

Un élève répond au hasard à ce QCM.

1. On nomme X la variable aléatoire comptant le nombre de réponses exactes obtenues par cet élève. Donner la loi de probabilité de X ainsi que son espérance mathématique.
2. Calculer la probabilité que cet élève obtienne exactement deux réponses exactes.
3. Calculer la probabilité que cet élève obtienne au moins quatre réponses exactes.