

Série 1 : Exercices sur le dénombrement

Exercice 1 :

Une assemblée de 16 personnes, dont 7 sont des hommes et 9 des femmes, veut désigner une délégation de trois personnes parmi ses membres.

1. Dénombrer les délégations possibles.
2. Dénombrer les délégations formées d'une femme et de deux hommes.

Exercice 2 :

Une société comprend cinquante personnes. Combien peut-on former de bureaux comprenant un président, un secrétaire et un trésorier ?

Exercice 3 :

1. Combien y a-t-il de nombres de trois chiffres écrits avec trois chiffres différents choisis parmi les cinq chiffres 1, 2, 3, 4 et 5 ?
2. Même question pour les cinq chiffres 0, 1, 2, 3 et 4.
3. Combien peut-on écrire de nombres différents de trois chiffres avec les cinq chiffres 1, 2, 3, 4 et 5, chaque chiffre pouvant figurer plusieurs fois dans l'écriture de nombres ?

Exercice 4 :

On appelle anagramme d'un mot chacun des « mots » ayant un sens ou non, que l'on peut former avec les lettres de ce mot placées les uns à la suite des autres de toutes les façons possibles. Quel est le nombre d'anagramme des mots suivants : boules, billes et ananas ?