

02-02 Le cas des pourcentages**Notations**

L'écriture « **3 %** » désigne le quotient de 3 par 100.

L'écriture « **3 % de** » désigne une multiplication par 3 %.

Exemple

94 % de 700 € font =

Méthodes

- Pour calculer un pourcentage, on la partie par le tout.
- Pour appliquer un pourcentage à un nombre, on le nombre par le pourcentage.
- Pour augmenter un nombre de t %, on multiplie le nombre par
- Pour diminuer un nombre de t %, on multiplie le nombre par

Exemples

Réussir 11 questions sur 20 dans un test, c'est réussir = c'est-à-dire % du test.

250 % de 15 € font =

Après augmentation de 35 %, une masse de 620 kg pèse =

Après diminution de 35 %, une masse de 620 kg pèse =

Remarque

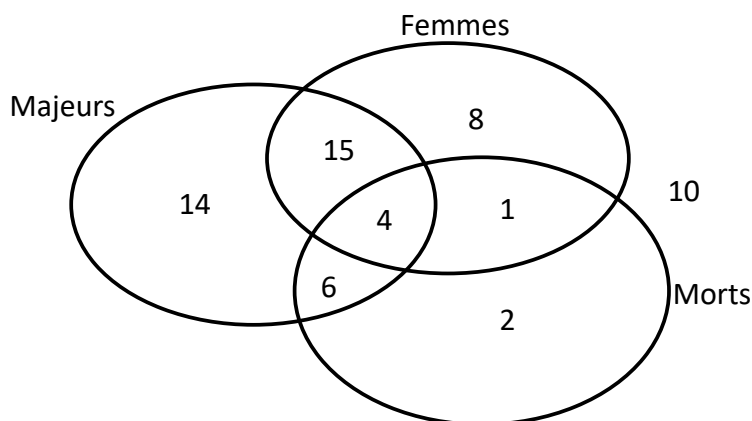
Une augmentation de 10 % suivie d'une diminution de 10 % revient à

En effet × =
 =

02-02 Applications du cours**Application 1**

On étudie le destin des personnages d'un roman selon leur sexe (féminin ou masculin), leur âge (majeur ou mineur) et leur statut biologique final (mort ou vivant).

On obtient le diagramme de Venn ci-contre.



1.
 - a] Combien de personnages meurent ?
 - b] Combien y a-t-il de personnages au total ?
 - c] Combien de personnages sont des hommes ?
 - d] Que représente l'effectif 10 ?
2. Calculer les pourcentages suivants en arrondissant éventuellement à l'unité.
 - a] Pourcentage des femmes dans le roman.
 - b] Pourcentage des femmes majeures dans le roman.
 - c] Pourcentage de majeures parmi les femmes.
 - d] Pourcentage de femmes parmi les majeurs.
 - e] Pourcentage de femmes mortes parmi les majeurs.
 - f] Pourcentage de majeures parmi les femmes mortes.
 - g] Pourcentage de mortes majeures parmi les femmes.
 - h] Pourcentage de vivants parmi les hommes mineurs.

Application 2

Compléter en arrondissant éventuellement les résultats obtenus.

- a] Une augmentation de 60 % correspond à une multiplication par ...
- b] Une diminution de 7 % correspond à une multiplication par ...
- c] Une augmentation de 8,4 % suivie d'une diminution de 15 % correspond à une multiplication par ...
- d] Deux diminutions successives de 20 % correspondent à une multiplication par ...
- e] Cinq augmentations successives de 0,5 % correspondent à une multiplication par ...
- f] Cinq augmentations successives de 0,5 % correspondent à une augmentation de ... %
- g] Quatre diminutions successives de 70 % correspondent à une ... de ... %
- h] Trois augmentations de 19 % suivies de deux diminutions de 21 % correspondent à une ... de ... %