

Exercices sur les pourcentages

Exercice 1 :

Donnez en chiffre les pourcentages suivants :

- a. $10\% = \dots$
- b. $5 \times 10\% = \dots$
- c. Une réduction de 25% sur un produit qui vaut 110 euros.
- d. Une augmentation de 10% sur un produit qui vaut 80 euros.

Exercice 2 :

Julie part faire les soldes. Dans un magasin, elle voit un pull à 30 euros, avec 30% de réduction, ainsi qu'un pantalon à 50 euros à -50%. Le tout sera déduit à la caisse.

Sur le total de ses emplettes, Julie bénéficie également de 10% de réduction sur le montant total.

Combien lui coûteront le pantalon et le pull au final ?

Exercice 3 :

Un conseil de classe réunit 23 personnes. 15 personnes sont des femmes.

Quels sont donc les pourcentages d'hommes et de femmes ?

Exercice 4 :

Dans une assemblée de 300 personnes :

- 90 sont des femmes
- 15% des femmes ont une veste noire
- 30 hommes ont apporté une valisette.

- a. Quel pourcentage de l'assemblée sont des femmes portant une veste noire ?
- b. Quel pourcentage de l'assemblée sont des hommes ayant apporté une valisette ?

Exercices sur les pourcentages

- I) Après deux augmentations successives, la première de 8%, et la seconde de 12%, le prix d'un produit est de 725,76 euros. Calculer le prix initial du produit.
- II) A propos de l'achat d'un produit dont la TVA est de 19,6%, laquelle de ces deux propositions est la plus avantageuse:
 - Proposition 1: Faire une remise de 10% sur le prix HT, puis appliquer la TVA.
 - Proposition 2: Appliquer la TVA, puis faire une remise de 10% sur le prix TTC
- III) Dans un lycée, les élèves de 1ère ES représentent 30% des élèves de première, et les élèves de première représentent 20% de l'effectif total du lycée. Quel est le pourcentage des élèves de 1ère ES par rapport à l'effectif total du lycée?
- IV) Un capital de 12 000 euros au 1er Janvier 2000 subit chaque mois de l'année 2000 une hausse de 1%.
 - a) Par quel nombre est-il multiplié chaque mois?
 - b) Quel est le montant du capital au 1er Janvier 2001?

Exercices sur les pourcentages - CORRIGES

Correction de l'exercice 1 :

- a. $10\% = 10/100 = 0,1$
- b. $5 \times 10\% = 0,5$
- c. Une réduction de 25% sur un produit qui vaut 110 euros = $110 \times 0,75 = 82,5$
- d. Une augmentation de 10% sur un produit qui vaut 80 euros = $80 \times 1,10 = 88$

Correction de l'exercice 2 :

Prix du pull = $30 \times 0,7 = 21$

Prix du pantalon = $50 \times 0,5 = 25$

→ Total du pull et pantalon = $21 + 25 = 46$ euros.

Or à son passage en caisse, une remise supplémentaire de 10% lui est également accordée.

Le prix total est donc égal $46 \times 0,9 = 41,4$ euros.

Correction de l'exercice 3 :

15 personnes sur 23 sont des femmes, donc :

$$x / 100 = 15 / 23$$

$$x = 1500 / 23 \approx 65,2$$

8 personnes sur 23 sont des hommes, ainsi :

$$y = 8 \times 100 / 23 \approx 34,8$$

Correction de l'exercice 4 :

Calculons tout d'abord le pourcentage de femmes et d'hommes de femmes présents à cette assemblée :

$$\text{Pourcentage de femmes} = 90 \times 100 / 300 = 30 \%$$

$$\text{Pourcentage d'hommes} = 70 \%$$

a. 15% des femmes ont une veste noire.

$$\text{Ainsi : } 15\% \times 30\% = 15/100 \times 30/100 = 0,045 = 4,5 / 100$$

Par conséquent, 4,5% de l'assemblée dont des femmes portant une veste noire.

b. 30 hommes ont apporté une valisette.

L'assemblée complète comporte 300 personnes; les 30 hommes qui ont une valisette représentent :

$$30/300 = 10\% \text{ de l'assemblée.}$$

donc 10% de l'assemblée sont des hommes ayant une valisette.

Exercices sur les pourcentages

I) $725,76 / 1,12 = 648$ (1,12 représente la baisse de 12%)

$$648 / 1,08 = 600 \quad (1,08 \text{ représente la baisse de } 8\%)$$

Le prix initial de ce produit est de 600euros.

II) 1. $0,90 \times 1,196 = 1,076$ (0.90 représente la baisse de 10%, 1,196 représente la TVA)

2. $1,196 \times 0,90 = 1,076$

Les deux propositions sont les même.

III) $30/100 \times 25/100 = 750/10000 = 7,5\%$

Le pourcentage des élèves de 1ere ES par rapport à l'effectif total du lycée est de 7,5%

IV) a) Il sera multiplié par 1,01 chaque mois.

b) $12\,000 \times 1,1268\,250\,3 = 13\,521,900\,36$

Le montant du capital au 1er Janvier 201 sera de 13 521,900 36.