

* la page 76 n'est pas à l'examen *

Section 2.4 Les pourcentages

Les pourcentages (%)



Un pourcentage est un taux écrit sous la forme d'une fraction dont le dénominateur est 100.

Exemples :

- Julien a eu la note de 82/100 à son examen. On peut donc dire qu'il a eu 82%.
- Sur les 200 élèves qui participent au tournoi, Mélanie est une des 36 filles participantes. Cette proportion, 36/200, peut se réduire à 18/100. On peut donc dire que 18% des participants au tournoi sont des filles.

Le calcul du nombre correspondant à un certain pourcentage

Le calcul **du tant pour cent d'un nombre** consiste à trouver nombre qui correspond à un certain pourcentage.

Grâce à ce calcul, on trouve le terme manquant dans la proportion d'un ensemble correspondant à un certain pourcentage.

Exemples :

- 1) Lors d'un sondage, 30% des élèves d'une école secondaire de 1500 élèves considèrent que le menu de la cafétéria doit être changé. Combien d'élève est-ce que cela représente ?

$$\frac{30}{100} \times 1500 = 0,30 \times 1500 =$$

450 élèves

- 2) Dans une classe de 32 élèves, 75% sont des garçons. Combien y-a-t-il de filles dans le groupe ?

$$\frac{75}{100} \times 32 = 0,75 \times 32 = 24 \text{ garçons}$$

$$32 - 24 = 8 \text{ filles}$$

* Ceci EST à l'examen *

Le calcul du nombre correspondant à « cent pour cent »

Le calcul du cent pour cent d'un nombre consiste à trouver le nombre qui correspond à 100% à partir d'un nombre et du pourcentage auquel il correspond.

Pour retrouver le « cent pour cent » d'un nombre, il faut faire une proportion en attribuant 100% pour le x, puis trouver ce terme manquant dans la proportion.

→ l'inconnu de la situation, le total

Exemples :

- 1) Sur un bateau de croisière, 80 % des personnes parlent l'anglais. Sachant que ce pourcentage correspond à 800 personnes, combien y a-t-il de vacanciers sur le navire ?

$$\frac{80}{100} = \frac{800 \text{ anglophones}}{X \text{ le total des vacanciers}}$$

$$X = \frac{100 \cdot 800}{80} = \frac{80000}{80} = 1000 \text{ vacanciers au total}$$

- 2) Cette année, il y a 84 personnes qui participent à la course annuelle du quartier. Ce nombre correspond à 20% de plus que le nombre de participants de l'an dernier. Combien y avait-il de participants l'an dernier ?

$$\frac{120}{100} = \frac{84 \text{ personnes cette année}}{X \text{ personnes l'an dernier}}$$

$$X = \frac{100 \cdot 84}{120} = \frac{8400}{120} = 70 \text{ personnes l'an dernier}$$