

A/Relation entre effectif et proportion**Exercice 1**

On interroge 500 élèves sur la préférence de langues étrangères : 200 préfèrent l'allemand, 100 préfèrent l'italien et les autres préfèrent l'espagnol. Traduire en pourcentages les résultats de l'enquête.

Exercice 2

Une classe de 31 élèves comporte 14 garçons et 17 filles.

Quel est le pourcentage de garçons, quel est le pourcentage de filles ?

Exercice 3

Sur une tablette de 200 g de chocolat :

Noisettes : 15%; Raisins secs : 12%; Cacao : 32%

Calculer la masse de noisettes, la masse de raisins et la masse de cacao dans cette tablette.

Exercice 4

prendre un pourcentage d'une quantité :

A/Dans une classe de 32 élèves, il y a 62.5% de filles, combien y a-t-il garçons ?

B/ Dans un lycée de 1200 élèves, quel pourcentage représentent les 540 garçons présents?

Exercice 5

Lors d'une élection, il y avait 41751 inscrits, 22159 votants et M. X a obtenu 12826 voix.

A/Donner le résultat de M. X en pourcentage des votants, puis en pourcentage des inscrits.

B/Donner le pourcentage d'abstention.

B/Calculer des pourcentages de pourcentage**Exercice 6**

Pour recruter des stagiaires, une entreprise organise un test de sélection. 60 % des candidats sont masculins. 80 % des candidats masculins sont admis.

Quelle proportion des garçons retenus parmi tous les candidats ?

Exercice 7

Au cours d'un match de football entre la France et une équipe étrangère, on

dénombre 50 000 spectateurs. 80 % d'entre eux sont des supporters de l'équipe française, 8 % de ces supporters sont féminins.

Quel est le nombre de supporters féminins de l'équipe française ?

Correction :

Exercice 1

Pourcentage des élèves qui préfèrent l'allemand : $200/500 * 100 = 40\%$

Pourcentage des élèves qui préfèrent l'italien : $100/500 * 100 = 20\%$

Ceux qui préfèrent l'espagnol : $100 - (40 + 20) = 40\%$

Exercice 2

pourcentage de garçons : $45,16\%$

pourcentage de filles; $54,84\%$

Exercice 3

Masse de noisettes : $200 * 0,15 = 30$ g;

Masse de raisins secs : $200 * 0,12 = 24$ g;

Masse de cacao : $200 * 0,32 = 64$ g

Exercice 4

A/

$62,5\%$ correspond à $\frac{62,5}{100} = 0,625$.

→ il y a $62,5\%$ de filles, soit : $32 \times \frac{62,5}{100} = 20$ filles donc cela donne : $32 - 20 = 12$ garçons.

B/

Dire que y représente $t\%$ de x signifie que le quotient $\frac{y}{x} = \frac{t}{100}$ donc $y = \frac{t}{100} x$

On dit aussi que le taux de pourcentage est égal à : $\frac{\text{quantité considérée}}{\text{quantité totale}} \times 100$

→ il s'agit de trouver un nombre t tel que : $\frac{540}{1200} = \frac{t}{100}$, soit $1200 \times t = 540 \times 100$: ainsi

$$t = 45$$

→ le taux de pourcentage de garçons est égal à 45% , la proportion est égale à $0,45$.

Exercice 5

A/

En pourcentage des votants : $\frac{\text{nombre de voix}}{\text{nombre de votants}} = \frac{12826}{22159} \approx 0,579 \approx 57,9\%$ des votants

En pourcentage des inscrits : $\frac{\text{nombre de voix}}{\text{nombre de inscrits}} = \frac{12826}{41751} \approx 0,307 \approx 30,7\%$ des inscrits

B/

Donner le pourcentage d'abstention. $\frac{\text{nombre d'abstention}}{\text{nombre de inscrits}} = \frac{41751-22159}{41751} \approx 0,469 \approx 46,9\%$

d'abstention

Exercice 6

La proportion des garçons parmi les stagiaires est $60\%=0,6$

La proportion des garçons qui sont admis est 80% de 60%

$=0,8*0,6=0,48$

Exercice 7

Nombre de spectateurs de l'équipe française est $50000*0.8=40000$

Nombre de supporters féminins de l'équipe française est $40000*0.08=3600$