

2^{de} : correction de la feuille AP n° 18 pourcentages, coefficients multiplicateurs

Exercice I

Il y a $35 \times 60\% = 35 \times \frac{60}{100} = 21$ filles, donc 14 garçons.

Exercice II

Dans un lycée de 1 200 élèves, quel pourcentage représentent les 540 garçons présents ?

$\frac{540}{1200} = 0,45 = \frac{45}{100} = 45\%$: il y a 45 % de garçons.

Exercice III

Dans un lycée 35 élèves sont inscrits au club photos, 28 au club escalade et 17 au club échecs. Une somme de 3 600 euros est répartie entre ces trois clubs proportionnellement au nombre d'inscrits à chaque club.

Quelle somme revient à chaque club ?

Club	photo	escalade	échecs	Total
Nombre d'élèves	35	28	17	80
Pourcentage	$\frac{35}{80} = 43,75\%$	$\frac{28}{80} = 35\%$	$\frac{17}{80} = 21,25\%$	100 %
	1 575	1 260	765	

Exercice IV

Le coefficient multiplicateur est $C = 1 + 3\% = 1,03$.

Le nouveau salaire est : $1\,450 \times 1,03 = \boxed{1\,493,50 \text{ €}}$

Exercice V

Un commerçant propose 20 % de remise sur tous les articles de son magasin.

Le coefficient multiplicateur est $C = 1 - 20\% = 0,8$.

Le pantalon est vendu : $52 \times 0,8 = \boxed{41,6 \text{ €}}$

Exercice VI

Après une augmentation de 8 %, un article est vendu 1 350 €.

Notons x le prix avant augmentation.

Le coefficient multiplicateur est $C = 1 + 8\% = 1,08$.

On a : $1,08x = 1\,350$ donc $x = \frac{1\,350}{1,08} = \boxed{1\,250}$

Exercice VII

Le prix d'une machine est de 78 000 € T.T.C. (toutes taxes comprises).

Quel est son prix hors taxe ? (la TVA étant à 20 %)

Notons x le montant HT ; le coefficient multiplicateur est $C = 1 + 20\% = 1,2$.

Alors : $1,2x = 78\,000$ donc $x = \frac{78\,000}{1,2} = 65\,000$.

Le prix Hors-taxes est $\boxed{65\,000 \text{ €}}$.