

Mathématiques niveau CFG




Chapitre 3 : Opérations

Correction des exercices

COURS 3 : MULTIPLIER DES NOMBRES DECIMAUX

Exercice 1.

Compléter le tableau ci-dessous :

X 100 	53	18	8	77
	5 300	1 800	800	7 700
X 10 	643	29	10	308
	6 430	290	100	3 080
X 1 000 	5	3	9	6
	5 000	3 000	9 000	6 000

Exercice 2. : compléter.

$4 \times \dots 20 \dots = 80$

$13 \times \dots 30 \dots = 390$

$7 \times \dots 40 \dots = 280$

$14 \times \dots 20 \dots = 280$

$20 \times \dots 5 \dots = 100$

$5 \times \dots 30 \dots = 150$

$29 \times \dots 20 \dots = 580$

$40 \times \dots 5 \dots = 200$

Exercice 3.

La secrétaire de l'association sportive fait une commande de fournitures. Complétez le bon de commande.

Fournitures	Prix unitaire en euros	Quantité	Prix total en euros
agendas	3	100	300
maillots	15	10	150
stylos	2	100	200
autocollants	1	1000	1000
		TOTAL	1650

Exercice 4.
Compléter le tableau.

$\curvearrowright \times 9$	6	60	600	2	20	200	5	50	500
	54	540	5 400	18	180	1 800	45	450	4 500

Exercice 5.
Poser et effectuer les multiplications

$54 \times 12 =$ $\begin{array}{r} 54 \\ \times 12 \\ \hline 108 \\ 54 \bullet \\ \hline 648 \end{array}$	$63 \times 85 =$ $\begin{array}{r} 63 \\ \times 85 \\ \hline 315 \\ 504 \bullet \\ \hline 5355 \end{array}$	$49 \times 17 =$ $\begin{array}{r} 49 \\ \times 17 \\ \hline 343 \\ 49 \bullet \\ \hline 833 \end{array}$	$31 \times 31 =$ $\begin{array}{r} 31 \\ \times 31 \\ \hline 31 \\ 93 \bullet \\ \hline 961 \end{array}$
--	--	--	---

Exercice 6.
Calculer.

$25 \times 30 =$ $\begin{array}{r} 25 \\ \times 30 \\ \hline 00 \\ 75 \bullet \\ \hline 750 \end{array}$	$31 \times 30 =$ $\begin{array}{r} 31 \\ \times 30 \\ \hline 00 \\ 93 \bullet \\ \hline 930 \end{array}$
---	---

Exercice 7.

<p>Exemple :</p> $\begin{array}{r} 43 \\ \times 206 \\ \hline 258 \\ 860 \\ \hline 8858 \end{array}$	$47 \times 109 =$ $\begin{array}{r} 47 \\ \times 109 \\ \hline 423 \\ 470 \\ \hline 5123 \end{array}$	$27 \times 107 =$ $\begin{array}{r} 27 \\ \times 107 \\ \hline 189 \\ 270 \\ \hline 2889 \end{array}$	$304 \times 13 =$ $\begin{array}{r} 304 \\ \times 13 \\ \hline 912 \\ 304 \\ \hline 3952 \end{array}$
$528 \times 15 =$ $\begin{array}{r} 528 \\ \times 15 \\ \hline 2640 \\ 528 \\ \hline 7920 \end{array}$	$329 \times 26 =$ $\begin{array}{r} 329 \\ \times 26 \\ \hline 1974 \\ 658 \\ \hline 8554 \end{array}$	$426 \times 15 =$ $\begin{array}{r} 426 \\ \times 15 \\ \hline 2130 \\ 426 \\ \hline 6390 \end{array}$	$129 \times 70 =$ $\begin{array}{r} 129 \\ \times 70 \\ \hline 000 \\ 903 \\ \hline 9030 \end{array}$

Exercice 8.

Une pommeraie compte 135 arbres. Cette année, le propriétaire estime la production de chaque pommier à 125 kg. Quelle masse de fruits produira le verger ?

$$135 \times 125 = 16\,875$$

Le verger produira 16 875 kg de pommes

Exercice 9.

Une conserverie expédie 400 boîtes de foie gras à 20 € l'une et 960 boîtes de confit de canard à 8 € l'une. Quel est le prix de vente de l'ensemble de cette expédition ?

Prix de vente du foie gras : 8 000 €

$$400 \times 20 = 8\,000$$

Prix de vente du confit de canard : 7 680 €

$$960 \times 8 = 7\,680$$

Prix de vente de l'ensemble : 15 680 €

$$8\,000 + 7\,680 = 15\,680$$

Exercice 10.

Un ouvrier gagne 1 325 € par mois. Combien gagnera-t-il en un an si le mois d'août lui est payé double ?

Nombre de mois payés : 11 mois + mois d'août X2 \Rightarrow 13 mois

En 1 an, il gagnera : 17 225 €

$$1\,325 \times 13 = 17\,225$$

Exercice 11.

Un club sportif organise une fête. L'entraîneur achète des boissons aux prix suivants :

- Orangina : 10 bouteilles à 50 centimes d'euro l'une
- Coca : 15 bouteilles à 40 centimes d'euro l'une
- Jus de fruits 20 bouteilles à 60 centimes d'euro l'une

Chaque bouteille est revendue 100 centimes d'euro l'une.

Quel est le bénéfice réalisé sur les boissons (en centimes d'euros) ?

50 centimes = 0,50 € ; 40 centimes = 0,40 € ; 60 centimes = 0,60 € ; 100 centimes = 1€

Prix d'achat des Orangina : 5 €

$$10 \times 0,50 = 5$$

Prix d'achat des Coca : 6 €

$$15 \times 0,40 = 6$$

Prix d'achat des jus de fruits : 12 €

$$20 \times 0,60 = 12$$

Prix d'achat **total** des boissons : 23 €

$$5 + 6 + 12 = 23$$

Nombre **total** de bouteilles achetées : 45 bouteilles

$$10 + 15 + 20 = 45$$

Prix de revente des boissons : 45 €

$$45 \times 1 = 45$$

Bénéfice : 22 €

$$45 - 23 = 22$$

Exercice 12.

Un représentant de commerce parcourt environ 160 km par jour et travaille en moyenne 20 jours par mois. Il dispose d'un mois de vacances par an. Calculer le nombre de kilomètres parcourus qu'il peut déclarer aux impôts comme frais professionnels.

Nombre de km parcourus chaque mois : 3 200 km

$$160 \times 20 = 3\,200$$

Nombre de km parcourus chaque année : 35 200 km

$$3\,200 \times 11 = 35\,200$$

Il travaille 11
mois par an

Exercice 13.

Une famille de 5 personnes part aux sports d'hiver pour une semaine. Elle dépense 35 € par personne et par jour pour l'hôtel, 20 € de forfaits de ski de fond par personne pour la semaine et 80 € de frais de transport. À combien lui revient ce séjour à la montagne ?

Dépense pour l'hôtel : 1 225 €

$$35 \times 5 \times 7 = 1\,225$$

Pour 5
personnes

Pour 7
jours

Dépense pour les forfaits : 100 €

$$20 \times 5 = 100$$

Pour 5
personnes

Dépense **totale** du séjour : 1 405 €

$$1\,225 + 100 + 80 = 1\,405$$

Exercice 14.

Sur une portion de route nationale, une entreprise de travaux publics installe une bordure de 300 rails de sécurité. Chaque rail mesurant 25 mètres, quelle sera la longueur totale de la bordure de sécurité ?

Longueur totale de la bordure de sécurité : 7 500 m

$$300 \times 25 = 7\,500$$

Exercice 15.



Cette cuisine complète y compris l'évier et les appareils ménagers : 200 € par mois pendant 27 mois.

Quel est le prix de cette cuisine ?

Prix total de la cuisine : 5 400 €
 $200 \times 27 = 5\,400$