

CFG palier 2 Module 2 Opérations

Exercices Cours 3 : Multiplication des nombres entiers

Correction

Correction 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

Correction 2.

Compléter.

$4 \times \dots 20 = 80$

$13 \times 30 = 390$

$7 \times 40 = 280$

$14 \times 20 = 280$

$20 \times 5 = 100$

$5 \times 30 = 150$

$29 \times 20 = 580$

$40 \times 5 = 200$

Correction 3.

Calculer mentalement :

1. La population d'un petit village de 1 004 habitants double en été. Combien y-a-t-il d'habitants en été ?

Nombre d'habitants en été : $1\,004 \times 2 = 2\,008$

En été, le nombre d'habitants atteint 2 008 habitants

2. Un restaurant a deux salles. L'une accueille 12 clients, l'autre le double.

Combien de clients le restaurant peut-il accueillir ?

Nombre de clients dans la première salle : 12

Nombre de clients dans la deuxième salle : $12 \times 2 = 24$

Nombre total de clients : $12 + 24 = 36$

Le restaurant peut accueillir 36 clients

3. Astrid a dépensé 135 €. Julien a dépensé le double. Combien Julien a-t-il dépensé ?

Julien a dépensé : $135 \times 2 = \underline{270\text{ €}}$

4. Emma a mangé 15 chocolats. Maxime en a mangé le double. Combien de bonbons Maxime a-t-il mangé ?

Maxime a mangé : $15 \times 2 = \underline{30\text{ chocolats}}$

5. Léo mesure 70 cm. Chloé est deux fois plus grande. Combien mesure Chloé ?

La taille de Chloé est : $70 \times 2 = \underline{140\text{ cm}}$

Correction 4.

La secrétaire de l'association sportive fait une commande de fournitures. Complétez le bon de commande ci-dessous :

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	1 000
TOTAL			1 650

Correction 5.

Compléter le tableau ci-dessous :

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

Correction 6.

Poser et effectuer les multiplications :

$54 \times 12 = 648$ $\begin{array}{r} 54 \\ \times 12 \\ \hline 108 \\ 54 \bullet \\ \hline 648 \end{array}$	$63 \times 85 = 5\,355$ $\begin{array}{r} 63 \\ \times 85 \\ \hline 315 \\ 504 \bullet \\ \hline 5355 \end{array}$	$49 \times 17 = 833$ $\begin{array}{r} 49 \\ \times 17 \\ \hline 343 \\ 49 \bullet \\ \hline 833 \end{array}$	$31 \times 31 = 961$ $\begin{array}{r} 31 \\ \times 31 \\ \hline 31 \\ 93 \bullet \\ \hline 961 \end{array}$
--	---	--	---

Correction 7.

Calculer sans poser les multiplications :

$25 \times 30 = 750$ Technique : 1. Multiplier 25 par 3 = 75 2. Ajouter un zéro $75 \times 10 = 750$	$31 \times 30 = 930$ Technique : 1. Multiplier 31 par 3 = 93 2. Ajouter un zéro $93 \times 10 = 930$
---	---

Correction 8.

Poser et effectuer les multiplications :

Exemple : $\begin{array}{r} 43 \\ \times 206 \\ \hline 258 \\ 860 \bullet \\ \hline 8858 \end{array}$	$47 \times 109 = 5\,123$ $\begin{array}{r} 47 \\ \times 109 \\ \hline 423 \\ 470 \bullet \\ \hline 5123 \end{array}$	$27 \times 107 = 2\,889$ $\begin{array}{r} 27 \\ \times 107 \\ \hline 189 \\ 270 \bullet \\ \hline 2889 \end{array}$	$304 \times 13 = 3\,952$ $\begin{array}{r} 304 \\ \times 13 \\ \hline 912 \\ 304 \bullet \\ \hline 3952 \end{array}$
--	---	---	---

528 x 15 = 7 920 $\begin{array}{r} 528 \\ \times 15 \\ \hline 2640 \\ 5280 \\ \hline 7920 \end{array}$	329 x 26 = 8 554 $\begin{array}{r} 329 \\ \times 26 \\ \hline 1974 \\ 6580 \\ \hline 8554 \end{array}$	426 x 15 = 6 390 $\begin{array}{r} 426 \\ \times 15 \\ \hline 2130 \\ 4260 \\ \hline 6390 \end{array}$	129 x 70 = 9 030 $\begin{array}{r} 129 \\ \times 70 \\ \hline 000 \\ 9030 \\ \hline 9030 \end{array}$
--	--	--	---

Correction 9.

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

Calcul de la production : $135 \times 125 = 16\,875$

Le verger produira 16 875 kg de pommes

Correction 10.

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 : $400 \times 20 = 8\,000$ €

Prix de vente du confit de canard : $960 \times 8 = 7\,680$ €

Prix de vente de l'ensemble : $8\,000 + 7\,680 = 15\,680$ €

Le prix de vente de l'expédition s'élève à 15 680 €

Correction 11.

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'aout x 2) = 13 mois

En 1 an, il gagnera : $1\,325 \times 13 = 17\,225$ €

En 1 an, l'ouvrier gagnera 17 225 €.

Correction 12.

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) ?

Prix d'achat des Orangina : $10 \times 50 = 500$ centimes

Prix d'achat des Coca : $15 \times 40 = 600$ centimes

Prix d'achat des jus de fruits : $20 \times 60 = 1200$ centimes

Prix d'achat **total** des boissons : $500 + 600 + 1\,200 = 2\,300$ centimes

Nombre **total** de bouteilles achetées : $10 + 15 + 20 = 45$ bouteilles

Prix de revente des boissons : $45 \times 100 = 4\,500$ centimes

Bénéfice : $4\,500 - 2\,300 = 2\,200$

Le bénéfice du club s'élève à 2 200 centimes d'euro

Correction 13.

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

Nombre de km parcourus chaque année (il ne travaille que pendant 11 mois): $3\,200 \times 11 = 35\,200$ km

Le représentant pourra déclarer 35 200 km parcourus chaque année.

Correction 14.

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 5 personnes pendant 7 jours : $35 \times 5 \times 7 = 1\,225$

Dépense pour les forfaits de 5 personnes : $20 \times 5 = 100$

Dépense totale du séjour : $1\,225 + 100 + 80 = 1\,405$

Le séjour pour 5 personnes pendant 7 jours s'élève à 1 405 €.

Correction 15.

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

La longueur totale de la bordure est de 7 500 m.

Correction 16.



Cette cuisine complète y compris l'évier et les appareils ménagers : 200 € par mois pendant 36 mois.

Quel est le prix de cette cuisine ?

Montant payé : $200 \times 36 = 7\,200$ €

Le prix de la cuisine s'élève à 7 200 €.