

Mathématiques niveau CFG

Chapitre 3 : Opérations

Correction des exercices

COURS 5 : DIVISION DE DECIMAUX

Exercice 1.

Calculer :	$345 : 10\ 000 = 0,0345$
$48,5 : 10 = 4,85$	$5 : 100 = 0,005$
$0,02 : 100 = 0,0002$	$28\ 765 : 1\ 000\ 000 = 0,028\ 765$
$4,7 : 1000 = 0,0047$	$98 : 10\ 000 = 0,0098$

Exercice 2. : effectuer les divisions avec 2 chiffres après la virgule

$\begin{array}{r l} 56 & 5 \\ - 5 \downarrow & \\ \hline 06 & 11,2 \\ - 5 & \\ \hline 10 & \\ - 10 & \\ \hline 00 & \end{array}$	$\begin{array}{r l} 63 & 6 \\ - 6 \downarrow & \\ \hline 03 & 10,5 \\ - 0 & \\ \hline 30 & \\ - 30 & \\ \hline 00 & \end{array}$	$\begin{array}{r l} 86 & 8 \\ - 8 \downarrow & \\ \hline 06 & 10,75 \\ - 0 & \\ \hline 60 & \\ - 56 & \\ \hline 040 & \\ - 40 & \\ \hline 00 & \end{array}$
--	--	---

$\begin{array}{r l} 90 & 12 \\ -84 & \\ \hline 060 & 7,5 \\ -60 & \\ \hline 00 & \end{array}$	$\begin{array}{r l} 265 & 5 \\ -25\downarrow & \\ \hline 015 & 53 \\ -15 & \\ \hline 00 & \end{array}$	$\begin{array}{r l} 8651 & 5 \\ -5\downarrow & \\ \hline 36 & 1730,2 \\ -35\downarrow & \\ \hline 015 & \\ -15\downarrow & \\ \hline 001 & \\ -0\downarrow & \\ \hline 10 & \\ -10 & \\ \hline 00 & \end{array}$
---	--	--

Exercice 3.

<p>Exemple : $3 < 5 \Rightarrow$</p> $\begin{array}{r l} 36 & 5 \\ & \hline \end{array}$	<p>prendre 2 chiffres au dividende $36 : 5 = 7$</p> $\begin{array}{r l} 36 & 5 \\ -35 & 7 \\ \hline 01 & \end{array}$ <p>puis continuer normalement</p>	$\begin{array}{r l} 26 & 8 \\ -24 & \\ \hline 020 & 3,25 \\ -16 & \\ \hline 040 & \\ -40 & \\ \hline 00 & \end{array}$
$\begin{array}{r l} 256 & 35 \\ -245 & \\ \hline 0110 & 7,31 \\ -105 & \\ \hline 0050 & \\ -35 & \\ \hline 15 & \end{array}$	$\begin{array}{r l} 2583 & 35 \\ -245 & \\ \hline 0133 & 73,8 \\ -105 & \\ \hline 0280 & \\ -280 & \\ \hline 000 & \end{array}$	$\begin{array}{r l} 8041 & 85 \\ -765 & \\ \hline 0391 & 94,6 \\ -340 & \\ \hline 0510 & \\ -510 & \\ \hline 000 & \end{array}$

Exercice 4.

Compléter :

$$\begin{array}{r|l} 528 & 4 \\ \hline & \end{array}$$

$528 : 4 = 132$

Compléter avec l'aide de la calculatrice puis entourer les divisions qui donnent le même résultat que la division précédente.

$5280 : 40 = 132$

$5280 : 4 =$

$0,528 : 0,004 = 132$

$52,8 : 4 =$

$52,8 : 0,4 = 132$

$52800 : 4 =$

$5,28 : 40 =$

$52800 : 400 =$

$5,28 : 0,04 = 132$

Exercice 5.

Compléter :

$$\begin{array}{l} 15 : 3 = 5 \\ \times 10 \downarrow \quad \times 10 \downarrow \\ 150 : 30 = \dots 5 \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2,8 : 0,4 = \dots 7 \dots \\ \times 10 \downarrow \quad \times 10 \downarrow \\ 28 : 4 = 7 \end{array}$$

$7,35 : 1,2 = 6,125$

$\begin{array}{l} \times 10 \dots \quad \dots \times 10 \dots \\ 73,5 \dots : 12 = 6,125 \end{array}$

$149,8 : 3,75 = 39,94 \dots$

$\begin{array}{l} \times 100 \dots \quad \dots \times 100 \dots \\ \dots 14980 \dots : 375 = 39,94 \end{array}$

Exercice 6.

On veut mettre 150 bouteilles d'eau minérale dans des cartons. Chaque carton contient 6 bouteilles.

Combien faut-il de cartons ?

Il faut 25 cartons :

$150 : 6 = 25$

Exercice 7.

Dans une recette de gâteau, il faut 350 g de farine pour 4 personnes.

Combien faut-il de farine pour 1 personne ?

Quantité de farine pour 1 personne : 87,5 g

$350 : 4 = 87,5$

Exercice 8.

Madame Durand paye tous les deux mois la cantine de sa fille Marie. Marie a mangé 14 fois à la cantine et Madame Durand a payé 49 €.

Quel est le prix d'un repas ?

Prix du repas : 3,50 €

$$49 : 14 = 3,50$$

Exercice 9.

Chaque semaine les 15 ouvriers d'un atelier se réunissent pour jouer au loto. Ils ont gagné 6 000 €.

Calculer la somme que chaque ouvrier a reçue.

Somme reçue : 400 €

$$6\ 000 : 15 = 400$$

Exercice 10.

Madame Martin est payée 9,70 € de l'heure. Chaque semaine, elle travaille 35h.

Combien gagne-t-elle en une semaine ?

Madame Dupont qui est payée au même tarif a gagné 261,90 € dans la même semaine. Combien d'heures a-t-elle travaillé ?

Madame Martin gagne en 1 semaine : 339,50 €

$$9,70 \times 35 = 339,50$$

Nombre d'heures travaillées par Madame Dupont : 27 heures

$$261,9 : 9,7 = 27$$

Exercice 11.

Pour une somme de 65,45 €, Christiane a acheté 3 livres à 16,25 € l'un, 4 blocs de papier à lettres à 2,30 € l'un et 6 paquets d'enveloppes.

Quel est le prix d'un paquet d'enveloppes ?

Prix d'achat des livres et du papier à lettres : 57,95 €

$$3 \times 16,25 + 4 \times 2,30 = 48,75 + 9,20 = 57,95$$

Prix des enveloppes : 7,50 €

$$65,45 - 57,95 = 7,5$$

Prix d'un paquet d'enveloppes : 1,25 €

$$7,50 : 6 = 1,25$$

Exercice 12.

Jean et Pierre sont au restaurant. Jean choisit le menu, service compris à 18,50 €.

Pierre prend le menu à la carte :

une entrée à 3,80 €

une viande garnie à 8,60 €

un dessert à 3,10 €.

Il paie 2,30 € de service.

Quel est le prix du repas de Pierre ?

Qui a payé le plus cher ? Quelle somme a-t-il payée en plus ?

Ils boivent à eux deux un pichet de vin à 6,15 €. Quel est le prix de revient de chaque repas ?

Prix du repas de Pierre : 17,80 €

$$3,80 + 8,60 + 3,10 + 2,30 = 17,80$$

C'est Jean qui a payé le plus cher: 18,50 €

Somme payée en plus par Jean : 0,70 €

$$18,50 - 17,80 = 0,7$$

Partage du prix du pichet de vin : chacun doit payer 3,075 €

$$6,15 : 2 = 3,075$$

Prix de revient du repas de Pierre : 20,875 €

$$17,80 + 3,075 = 20,875$$

Prix de revient du repas de Jean : 21,575 €

$$18,50 + 3,075 = 21,575$$

Exercice 13.

Calculer le prix d'un litre d'essence dans des stations différentes.

Prix à payer	11,20	15,45	24,60	28,25	36,30
Nombre de litres d'essence	10	15	20	25	30
Prix du litre d'essence dans chaque station	1,12	1,03..	1,23	1,13	1,21