

Mathématiques niveau CFG

Chapitre 3 : Opérations

Correction des exercices

COURS 2 : SOUSTRAIRE DES NOMBRES DECIMAUX

Exercice 1.
Effectuer les opérations.

$$\begin{array}{r} 19,8 \\ - 5,3 \\ \hline 14,5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42,75 \\ - 25,3 \\ \hline 17,45 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 95,5 \\ - 57,8 \\ \hline 37,7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 72 \\ - 48,3 \\ \hline 23,7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100 \\ - 28,15 \\ \hline 71,85 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 825,5 \\ - 156,28 \\ \hline 669,22 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\ 028,37 \\ - 375,29 \\ \hline 653,08 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3\ 251,5 \\ - 1\ 024,75 \\ \hline 2\ 226,75 \end{array}$$

Exercice 2. : effectuer en posant les opérations

$28,7 - 15,8 =$

$$\begin{array}{r} 28,7 \\ - 15,8 \\ \hline 22,9 \end{array}$$

$35 - 12,7 =$

$$\begin{array}{r} 35 \\ - 12,7 \\ \hline 22,3 \end{array}$$

$872,25 - 438,7 =$

$$\begin{array}{r} 872,25 \\ - 438,7 \\ \hline 433,55 \end{array}$$

$198,3 - 89,7 = 108,6$

$753 - 148,5 = 604,5$

$283,2 - 95,2 = 188,0$

$1\ 092,55 - 843 = 249,55$

$2\ 940,8 - 198,27 = 2\ 742,53$

$2\ 750 - 750,85 = 1\ 999,15$

RESOUDRE UN PROBLEME SIMPLE

Exercice 3.

Jean est né en 1971.

Quel âge avait-il en 2005 ?

Son fils a 9 ans en 2005, quel âge avait Jean quand son fils est né ?

Quelle est l'année de naissance du fils ?

Correction :

Age de Jean en 2005 :

$$2005 - 1971 = 34 \text{ ans}$$

Année de naissance de son fils :

$$2005 - 9 = 1996$$

Age de Jean quand son fils est né :

$$1996 - 1971 = 25 \text{ ans}$$

Exercice 4.

Madame Martin va au marché.

Elle achète un poulet qui coûte 6,50 €, un kilo de pommes qui coûte 0,90 € et un kilo de tomate qui coûte 2,15 €.

Elle paie avec un billet de 20 €.

1. Combien lui rend-on ?
2. Lui reste-t-il assez d'argent pour acheter un rôti qui coûte 12,89 € ? Sinon combien lui manque-t-il ?

Correction :

Total des dépenses :

$$6,50 \text{ €} + 0,90 \text{ €} + 2,15 \text{ €} = 9,55 \text{ €}$$

1. On lui rend :

$$20 - 9,55 \text{ €} = 10,45 \text{ €}$$

2. Il ne lui reste pas assez d'argent. Il lui manque :

$$12,89 - 10,45 = 2,44 \text{ €}$$

Exercice 5.

Au cours d'une élection, il y a eu 48 752 votants sur 52 327 inscrits.

Combien de personnes n'ont pas voté ?

Le premier candidat a obtenu 26 729 voix et le deuxième a obtenu 21 403 voix.

Combien y-a-t-il eu de personnes qui ont voté blanc ou nul ? (C'est à dire pour aucun candidat).

Correction :

$$\text{Nombre de personnes qui n'ont pas voté : } 52\,327 - 48\,752 = 3\,575 \text{ personnes}$$

$$\text{Total des suffrages exprimés : } 26\,729 + 21\,403 = 48\,132 \text{ votants}$$

$$\text{Nombre de votes blancs ou nuls : } 48\,752 - 48\,132 = 620 \text{ votes blancs ou nuls}$$

Exercice 6.

Compléter le relevé de compte bancaire suivant :

	Débit	Crédit	Solde en euros (€)
Solde du mois précédent			1 099,55
Chaussures	29,90		1 069,65
Supermarché	137,42		932,23
Essence	40,80		891,43
Remboursement Sécurité sociale		53,37	944,80

LE BON DE COMMANDE

Exercice 7.

Compléter la commande suivante :

Correction :

Articles	Référence	Quantité	Prix de l'unité en €	Montant
Pull enfant	0 6 9 5 4 2 4	2	11,50	23,00
Pyjama	0 5 9 23 6 6	1	13,50	13,50
Echarpe	1 6 5 6 2 3 6	1	9,00	9,00
Pantalon	0 8 76 5 6 0	2	15,75	31,50
			Montant de la commande	77,00
			Participation aux frais d'envoi	5,50
			TOTAL	82,50

LA FACTURE d'ELECTRICITE

Exercice 8.

Compléter la facture ci-dessous :

Correction :

Date du relevé	Relevé du compteur		Consommation	Montant en €	Taxes en €	TVA	Abonnement en €	Somme due en €
	Ancien	Nouveau						
24/08/16	4856	5150	294	23,14	3,07	5,78	16,02	48,01
24/10/16	5150	5504	354	27,86	3,69	6,96	16,02	54,53

Exercice 9.

Un libraire vend des articles en solde.

Calculer le montant de la baisse pour chaque article.

Correction :

$$\begin{array}{r} \cancel{12,05} \\ -10,75 \\ \hline 1,30 \end{array}$$

Calculatrice

$$\begin{array}{r} \cancel{21,52} \\ -17,05 \\ \hline 4,47 \end{array}$$

Cartable

$$\begin{array}{r} \cancel{9,25} \\ -7,00 \\ \hline 2,25 \end{array}$$

Pochette de stylos

$$\begin{array}{r} \cancel{4,84} \\ -3,21 \\ \hline 1,63 \end{array}$$

Compas

$$\begin{array}{r} \cancel{2,70} \\ -2,25 \\ \hline 0,45 \end{array}$$

Classeur

VERIFIER UN RELEVÉ DE COMPTE-CHEQUE

Exercice 10.

SOLDE = TOTAL CREDIT – TOTAL DEBIT

Correction :

CREDIT APRICOLE		MME DUBOIS PASCALE		
AGENCE	N° DE COMPTE	325 AVENUE DES FLEURS 34 000 MONTPELLIER		
DATE	OPERATIONS	DEBIT	CREDIT	SOLDE D si débiteur
31/08/13	ANCIEN SOLDE			125,34
03/09/13	Chèque salaire		1080,76	
05/09/13	Virement loyer	345,00		
11/09/13	E 171 pharmacie	35,27		
13/09/13	Chèque 01654	60,00		
21/09/13	DAB71 CAGNESRE	50,00		
25/09/13	REM. CH. 89866 *044		48,65	
28/09/13	E171 TPLCASINO	55,73		
	26/09			
NOUVEAU SOLDE AU 30 SEPTEMBRE 2013				...708,75.

Aide pour l'exercice :

1. Calculer le total crédit

$$125,34 + 1080,76 + 48,65 = 1254,75 \text{ €}$$

2. Calculer le total débit

$$345,00 + 35,2 + 60,00 + 50,00 + 55,73 = 546,00 \text{ €}$$

3. Calculer le nouveau solde = total crédit – total débit.

$$1254,75 \text{ €} - 546,00 \text{ €} = 708,75 \text{ €}$$

LE BULLETIN DE SALAIRE

Exercice 11.

Monsieur Lebrun vérifie son bulletin de salaire.

Il voudrait trouver le net à payer.

Il a posé les calculs suivants :

Correction :

Salaire et déplacements	
	1459,06
+	34,75
<hr/>	
	1493,81

Retenues	
	12,40
	97,02
+	35,60
	35,02
	74,41

254,45

Calculer le Net à payer : $1\,493,81 - 254,45 = 1\,239,36 \text{ €}$

Association Masserelles		BULLETIN DE PAIE			
36, rue Enclos Mermaud 34 000 MONTPELLIER		Période du 01/10/13 au 31/10/13			
		M. LEBRUN Antoine 31, rue des Lilas 34 000 MONTPELLIER			
Désignation	Nombre d'heures	Base En €	Retenues salariales		Montant en €
			Taux en %	Retenue	
Salaire brut	151,67	9,62			1459,06
URSSAF Maladie			0,85	12,40	
URSSAF Vieillesse			6,65	97,02	
ASSEDIC Chômage			2,44	35,60	
CSG non déductible			2,40	35,02	
CSG déductible			5,10	74,41	
Frais de déplacement					34,75
Net à payer					1 239,36

LES COMPTES DE L'ASSOCIATION

Exercice 12.

Madame Gauthier s'occupe d'une association de parents d'élèves.

Aidez-la à vérifier les comptes de l'association.

FEVRIER 2013		
RECETTES	DEPENSES	BILAN
Subvention Mairie.....550 €	Achat de brassards.....150 €	Total recettes :..... 1 8 55 €
Subvention région....1 200 €	Panneaux de signalisation 80 €	Total dépenses :330,56 €
Don N° 1.....50 €	Photocopies.....15 €	Bénéfice :1 524,44 €
Don N° 2.....30 €	Timbres..... .53 €	Perte :0.
Don N° 3.....25 €	Téléphone32,56 €	Avoir précédent :145,78 €
Total : 1 8 55 €	Total :330,56 €	Nouvel avoir:1 670,22 €

Aide :

Calcul du bénéfice : total des recettes – total des dépenses = 1 8 55 - 330,56 = 1 524,44

Calcul de la perte : il n'y en a pas puisqu'il y a un bénéfice. Il y a perte lorsque les dépenses sont plus importantes que les recettes.

Calcul du nouvel avoir : bénéfice + avoir précédent = 1 524,44 + 145,78 = 1 670,22