

Devoir Surveillé n°3A



Math93.com

Sixième Les Opérations Durée 50 min (+25 min si accommodation)

La calculatrice n'est pas autorisée.

Compétences évaluées



MODÉLISER : C2 : Choisir la bonne opération pour résoudre un problème				
◇ Choisir la bonne opération dans les problèmes	Ex. 5			
RAISONNER : C7 : Mobiliser les connaissances pour résoudre un problème				
◇ Résoudre des problèmes	Ex. 5			
CALCULER : C8 : Calculer avec des nombres décimaux ou rationnels, de manière exacte ou approchée				
◇ Calculs avec les décimaux	Tous les ex.			
◇ Priorités opératoires	Ex. 2			
◇ Calculer astucieusement	Ex. 3 et 4			
CALCULER : C9 : Contrôler la vraisemblance de ses résultats				
◇ Notion d'ordre de grandeur	Ex. 1			

Exercice 1. Opérations et ordre de grandeur : C8 et C9

Donner l'ordre de grandeur des calculs suivants puis poser les opérations demandées :

1. $X = 19,56 + 198,7$

2. $Y = 15,53 - 9,74$

3. $Z = 9,7 \times 3,89$

Exercice 2. Priorités Opératoires : C8

Calculer en respectant les règles de priorité. Vous pourrez poser les opérations si besoin mais ce n'est pas demandé.

1. $A = 12,4 - (3,05 + 2,35)$

2. $B = (12,5 - 3,05) + 2,35$

3. $C = 100,5 - 4 \times 2,5 - 3 \times (7,5 + 2,5)$

4. Soit $f(x)$ l'expression donnée par :

$$f(x) = 10 - 4 \times (x + 2)$$

Calculer la valeur de $f(x)$ quand $x = 0,5$ c'est à dire $f(0,5)$.

Exercice 3. Calculer astucieusement : C8

On donne :

$$123 \times 456 = 56\,088$$

Donner directement et sans calcul le résultats des calculs suivants :

1. $E = 1,23 \times 4,56$

2. $F = 12,3 \times 45,6$

3. $G = 123 \times 456 \times 0,01$

4. $H = 12,3 \times 456 \times 100$

Exercice 4. Calculer astucieusement : C8

1. I est le produit de 2 par 2,7 puis par 5.

2. $J = 4 \times 94,57 \times 2,5$.

3. $K = 0,25 \times 123 \times 4$.

4. $L = 2 \times 1,23 \times 50$.

Exercice 5. Des problèmes : C2 et C7

1. Kantaro et Amadéo mettent en commun leurs économies.

Kantaro dispose de 49,50 dollars et Amadéo de 93,80 dollars.

Ils souhaitent acheter un joli cadeau à Monsieur Duffaud, 5 boîtes de bonbons Haribo. Chaque boîte coûte 27,5 dollars.

Ont-ils assez d'argent ? Si oui combien leur reste-il ?

2. Mila, Kiyaam et Ada achètent 3,5 kilogrammes de pommes à 2,20€ le kilogramme et 2,25 kilogrammes de poires à 1,80€ le kilogramme. Ils disposent d'un billet de 100 euros que Léo leur a donné. Combien leur reste-t-il ?

↩ **Fin du devoir** ↪

**Question Bonus**

Lily Rose a 5,95 euros dans son porte-monnaie.

Elle s'aperçoit qu'il n'a que des pièces de 5 centimes, 10 centimes, 20 centimes, 50 centimes et qu'il y a autant de pièces de chaque sorte. Quel est le nombre de pièces de chaque sorte ?