

1 Calcule mentalement.

- | | |
|---|--|
| a. $5,378 \times 100 = \dots\dots\dots$ | f. $87 \times 100 = \dots\dots\dots$ |
| b. $0,065 \times 10 = \dots\dots\dots$ | g. $0,58 \times 10 = \dots\dots\dots$ |
| c. $79,2 \times 1\ 000 = \dots\dots\dots$ | h. $934 \times 10 = \dots\dots\dots$ |
| d. $71,47 \times 100 = \dots\dots\dots$ | i. $11,11 \times 1\ 000 = \dots\dots\dots$ |
| e. $0,34 \times 1\ 000 = \dots\dots\dots$ | j. $0,05 \times 10\ 000 = \dots\dots\dots$ |

2 Complète.

	$\div 10$	$\div 100$	$\div 1\ 000$
2 574			
752,6			
12,25			
0,7			

3 Complète par 10 ; 100 ; 1 000 ; ...

- | | |
|---|--|
| a. $5,45 \times \dots\dots\dots = 5\ 450$ | f. $17 \div \dots\dots\dots = 0,17$ |
| b. $2,98 \times \dots\dots\dots = 29,8$ | g. $0,32 \div \dots\dots\dots = 0,032$ |
| c. $2,34 \times \dots\dots\dots = 234$ | h. $450 \div \dots\dots\dots = 4,5$ |
| d. $0,345 \times \dots\dots\dots = 3,45$ | i. $400 \div \dots\dots\dots = 0,04$ |
| e. $0,014 \times \dots\dots\dots = 0,14$ | j. $25\ 000 \div \dots\dots\dots = 25$ |

4 Calcule mentalement.

- | | |
|---|---|
| a. $120 \times 0,1 = \dots\dots\dots$ | f. $15,45 \times 0,1 = \dots\dots\dots$ |
| b. $34 \times 0,001 = \dots\dots\dots$ | g. $560 \times 0,01 = \dots\dots\dots$ |
| c. $335 \times 0,01 = \dots\dots\dots$ | h. $0,34 \times 0,1 = \dots\dots\dots$ |
| d. $300 \times 0,001 = \dots\dots\dots$ | i. $8,4 \times 0,001 = \dots\dots\dots$ |
| e. $2\ 000 \times 0,01 = \dots\dots\dots$ | j. $35 \times 0,000\ 1 = \dots\dots\dots$ |

5 Complète par 0,1 ; 0,01 ; 0,001 ; ...

- | | |
|---|--|
| a. $3,4 \times \dots\dots\dots = 0,034$ | d. $\dots\dots\dots \times 27 = 0,027$ |
| b. $12 \times \dots\dots\dots = 1,2$ | e. $\dots\dots\dots \times 0,6 = 0,06$ |
| c. $45 \times \dots\dots\dots = 0,004\ 5$ | f. $\dots\dots\dots \times 98 = 0,98$ |

6 Complète par le signe opératoire qui convient.

- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| a. $56 \dots 100 = 0,56$ | f. $3\ 100 \dots 100 = 3\ 000$ |
| b. $0,4 \dots 100 = 40$ | g. $2 \dots 0,1 = 0,2$ |
| c. $0,45 \dots 10 = 0,045$ | h. $2 \dots 10 = 0,2$ |
| d. $450 \dots 0,1 = 45$ | i. $9\ 000 \dots 10 = 900$ |
| e. $25\ 000 \dots 100 = 250$ | j. $5 \dots 0,01 = 0,05$ |

7 Calcule mentalement.

- | | |
|--|---|
| a. $100 \times 0,01 = \dots\dots\dots$ | d. $1\ 000 \times 0,1 = \dots\dots\dots$ |
| b. $10 \times 0,001 = \dots\dots\dots$ | e. $100 \times 0,001 = \dots\dots\dots$ |
| c. $1 \times 0,1 = \dots\dots\dots$ | f. $1\ 000 \times 0,01 = \dots\dots\dots$ |

8 Calcule mentalement en regroupant astucieusement et en détaillant ta démarche.

- | |
|---|
| a. $0,1 \times 7 \times 1\ 000 = \dots\dots\dots$ |
| b. $56 \times 0,01 \times 0,1 = \dots\dots\dots$ |
| c. $3,5 \times 0,01 \times 10 = \dots\dots\dots$ |
| d. $1,5 \times 0,1 \times 0,1 = \dots\dots\dots$ |
| e. $4 \times 0,01 \times 10 = \dots\dots\dots$ |
| f. $1\ 000 \times 0,01 \times 4,56 = \dots\dots\dots$ |

9 Sachant que $65 \times 132 = 8\ 580$, détermine les résultats des calculs en écrivant ta démarche.

- | |
|--|
| a. $6,5 \times 13,2 = \dots\dots\dots$ |
| b. $650 \times 132 = \dots\dots\dots$ |
| c. $0,65 \times 0,132 = \dots\dots\dots$ |
| d. $0,065 \times 1\ 320 = \dots\dots\dots$ |

10 Quelle unité choisis-tu pour mesurer :

- | | |
|--|-------|
| a. l'épaisseur d'un dictionnaire ? | |
| b. la surface d'une pâture ? | |
| c. la vitesse d'une voiture ? | |
| d. la longueur d'un stade ? | |
| e. le prix d'un magazine ? | |
| f. le poids de ton cartable ? | |
| g. la quantité d'eau d'une bouteille ? | |
| h. le poids d'un éléphant ? | |

11 Convertis les masses.

- | | |
|--|--|
| a. $126\ \text{cg} = \dots\dots\dots\ \text{g}$ | e. $7,52\ \text{t} = \dots\dots\dots\ \text{kg}$ |
| b. $126\ \text{dg} = \dots\dots\dots\ \text{g}$ | f. $7,52\ \text{q} = \dots\dots\dots\ \text{kg}$ |
| c. $126\ \text{hg} = \dots\dots\dots\ \text{g}$ | g. $7,52\ \text{hg} = \dots\dots\dots\ \text{kg}$ |
| d. $126\ \text{dag} = \dots\dots\dots\ \text{g}$ | h. $7,52\ \text{dag} = \dots\dots\dots\ \text{kg}$ |

12 Trouve et entoure la masse moyenne

- | | | | |
|-----------------------|--------|--------|----------|
| a. d'une antilope : | 40 hg | 40 kg | 40 dag |
| b. d'une coccinelle : | 1,5 mg | 1,5 g | 1,5 cg |
| c. d'une girafe : | 1,2 t | 120 kg | 1 200 hg |
| d. d'un lézard : | 1,2 g | 1,2 dg | 1,2 dag |
| e. d'un chat : | 30 hg | 30 kg | 30 dag |

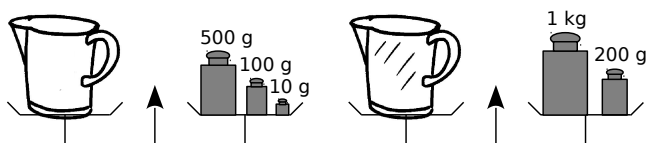
13 Jean a réalisé une maquette en allumettes. Il en a utilisé 100 000. Sachant qu'une allumette pèse 1,3 dg, calcule la masse de cette maquette en kilogrammes.

.....

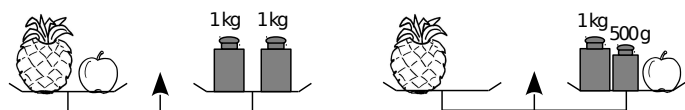
14 Indique les masses nécessaires pour peser chaque objet avec la balance Trébuchet.

	5 dg	2 dg	1 dg	1 dg	5 cg	2 cg	1 cg	1 cg	5 mg	2 mg	2 mg	1 mg
9,98 dg												
6,45 dg												
29 cg												
84,2 cg												
333 mg												

15 Trouve la masse du liquide contenu dans la carafe à la deuxième pesée.



16 Détermine la masse de l'ananas et celle de la pomme en justifiant ta démarche.



17 Un flacon de médicament contient un produit de 24 mg, un autre de 16 cg et un excipient de 60 g.

a. Quelle est la masse, en grammes, du médicament contenu dans ce flacon ?

b. Paul prend 10 gouttes deux fois par jour, et une goutte a une masse de 0,1 g. Aura-t-il assez de médicaments pour 30 jours ? Et pour 31 jours ?

18 Pour fabriquer 1 kg d'essence de Jasmin, il faut dix millions de fleurs de Jasmin. Une fleur pèse en moyenne 0,1 g. Quelle est la masse de fleurs nécessaire (en tonnes) pour fabriquer 1 kg d'essence de Jasmin ?

19 Voici différentes distances.

A = 4,5 km C = 4 500 cm E = 0,45 dm

B = 450 mm D = 45 dam F = 0,045 hm

a. Reporte-les dans le tableau ci-dessous.

	km	hm	dam	m	dm	cm	mm
A							
B							
C							
D							
E							
F							

b. Range-les de la plus courte à la plus longue.

20 Convertis les longueurs.

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| a. 84 km = m | e. 3,1 hm = km |
| b. 84 hm = m | f. 3,1 dam = m |
| c. 84 mm = m | g. 3,1 m = hm |
| d. 84 dm = m | h. 3,1 dm = cm |

21 Dans une pièce rectangulaire de 4,2 m sur 3,6 m, on pose un tapis dont les bords se trouvent à 65 cm de chacun des murs.

Quelles sont les dimensions de ce tapis ?

22 Mon chat Pollux boit 400 mL d'eau par jour. Combien boit-il d'hectolitres d'eau en une année ?

1 Calcule mentalement les additions.

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| a. $5,6 + 7,2 = \dots\dots\dots$ | f. $7,6 + 7,9 = \dots\dots\dots$ |
| b. $2,2 + 6,3 = \dots\dots\dots$ | g. $2,9 + 6,5 = \dots\dots\dots$ |
| c. $3,5 + 7,1 = \dots\dots\dots$ | h. $4,5 + 9,7 = \dots\dots\dots$ |
| d. $6,3 + 7,6 = \dots\dots\dots$ | i. $5,8 + 9,3 = \dots\dots\dots$ |
| e. $9 + 3,5 = \dots\dots\dots$ | j. $3,9 + 7,6 = \dots\dots\dots$ |

2 Calcule mentalement les soustractions.

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| a. $5,5 - 4,3 = \dots\dots\dots$ | f. $5,2 - 4,3 = \dots\dots\dots$ |
| b. $4,6 - 0,5 = \dots\dots\dots$ | g. $8 - 7,9 = \dots\dots\dots$ |
| c. $2,8 - 2,6 = \dots\dots\dots$ | h. $4,6 - 2,5 = \dots\dots\dots$ |
| d. $6,7 - 0,5 = \dots\dots\dots$ | i. $4,1 - 1,4 = \dots\dots\dots$ |
| e. $3,8 - 3,5 = \dots\dots\dots$ | j. $6,7 - 5,9 = \dots\dots\dots$ |

3 Complète les pointillés.

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| a. $2,2 + \dots\dots\dots = 6$ | g. $\dots\dots\dots - 2,4 = 2$ |
| b. $8,5 + \dots\dots\dots = 10$ | h. $\dots\dots\dots - 0,8 = 6,5$ |
| c. $0,9 + \dots\dots\dots = 12$ | i. $\dots\dots\dots - 3,8 = 3,7$ |
| d. $\dots\dots\dots + 0,3 = 11,5$ | j. $6,3 - \dots\dots\dots = 4,5$ |
| e. $\dots\dots\dots + 3,8 = 5,7$ | k. $9 - \dots\dots\dots = 4,7$ |
| f. $\dots\dots\dots + 4,9 = 5,8$ | l. $5,2 - \dots\dots\dots = 4,6$ |

4 Complète les deux carrés ci-dessous pour que les sommes de chaque ligne, de chaque colonne et de chaque diagonale soient égales.

a.			7,5
	4,5	2,5	
1,5			

b.	1,6			1,3
			1,1	0,8
0,9	0,6			
0,4		1,4	0,1	

5 Calcule les sommes en effectuant des regroupements astucieux.

- a. $8,5 + 12,7 + 1,5$
.....
- b. $67,99 + 43,73 + 0,01 + 18,27$
.....
- c. $19,25 + 8,4 + 3,6 + 6,75$
.....
- d. $12,745 + 24,8 + 2,2 + 6,255$
.....
- e. $17,32 + 4,7 + 7,3 + 11,68$
.....

6 Calcule les sommes et les différences.

$\begin{array}{r} 12,3 \\ + 5,4 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 84,25 \\ + 32,18 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 51,62 \\ + 15,21 \\ + 7,195 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 0,839 \\ + 5,362 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 357 \\ + 82,6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 32,094 \\ + 17,19 \\ + 9,483 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 125,8 \\ - 45,6 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 90 \\ - 52,3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 10,2 \\ - 7,54 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 4,8 \\ - 3,178 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 4,09 \\ - 0,87 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 47,53 \\ - 37,72 \\ \hline \end{array}$

7 Pose en colonnes et effectue.

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| a. $473,26 + 3\,052,4$ | d. $751,25 - 98,2$ |
| b. $30 + 9,23 + 121,5$ | e. $8,5 - 0,082$ |
| c. $29,4 + 8,328 + 12,4$ | f. $72 - 68,41$ |

a.	b.	c.
d.	e.	f.

8 Complète les □ par le chiffre qui convient.

a. $\begin{array}{r} \square 38,6 \\ + 7\square,7 \\ \hline \end{array}$ $= 3\square 0, \square$	b. $\begin{array}{r} 6, \square 17 \\ + \square 9\square 6 \\ \hline \end{array}$ $= 7, 34\square$	c. $\begin{array}{r} 527, \square 5 \\ + \square 8 \\ + 7\square 2\square \\ \hline \end{array}$ $= \square 36, 14$
d. $\begin{array}{r} 4\square 8,5 \\ - 9, \square \\ \hline \end{array}$ $= \square 5\square 2$	e. $\begin{array}{r} \square \square \square \square \\ - 12,34 \\ \hline \end{array}$ $= 5,67$	f. $\begin{array}{r} 34,7\square\square \\ - 1\square 732 \\ \hline \end{array}$ $= \square 5, \square 68$

9 Relie chaque produit à son ordre de grandeur.

- | | |
|-------------------------|---------|
| $21 \times 1,05$ □ | • 200 |
| $0,011 \times 20,1$ □ | • 2 000 |
| $50,4 \times 40,2$ □ | • 20 |
| $1,99 \times 0,99$ □ | • 2 |
| $19,8 \times 0,001 1$ • | • 0,2 |
| $2,1 \times 98$ □ | • 0,02 |

10 Calcule comme dans l'exemple.

Exemple : $1,5 \times 0,2 = \frac{15}{10} \times \frac{2}{10} = \frac{30}{100} = 0,3$

- a. $0,3 \times 1,2 = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \times \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \dots\dots\dots$
- b. $2,5 \times 1,1 = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \times \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \dots\dots\dots$
- c. $0,2 \times 3,33 = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \times \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \dots\dots\dots$
- d. $0,14 \times 0,04 = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} \times \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \dots\dots\dots$

11 Calcule de tête.

- | | |
|--|---|
| a. $0,2 \times 0,5 = \dots\dots\dots$ | f. $0,85 \times 0,2 = \dots\dots\dots$ |
| b. $0,7 \times 0,08 = \dots\dots\dots$ | g. $0,3 \times 12,2 = \dots\dots\dots$ |
| c. $0,9 \times 0,04 = \dots\dots\dots$ | h. $1,21 \times 0,4 = \dots\dots\dots$ |
| d. $0,4 \times 2,5 = \dots\dots\dots$ | i. $0,47 \times 0,02 = \dots\dots\dots$ |
| e. $0,41 \times 3 = \dots\dots\dots$ | j. $11,1 \times 0,05 = \dots\dots\dots$ |

12 Calcule en regroupant astucieusement.

- a. $0,9 \times 2 \times 0,7 \times 50$
.....
- b. $0,25 \times 5,65 \times 4$
.....
- c. $8 \times 52 \times 12,5$
.....
- d. $2,5 \times 1,7 \times 0,4$
.....

13 Place correctement la virgule dans le résultat de la multiplication (en ajoutant éventuellement un ou des zéros).

- a. $12,7 \times 2,4 = 3 0 4 8$
- b. $0,14 \times 5,9 = 8 2 6$
- c. $25,4 \times 1,05 = 2 6 6 7$
- d. $0,007 \times 573,2 = 4 0 1 2 4$
- e. $0,245 \times 0,125 = 3 0 6 2 5$

14 Place la virgule dans le nombre écrit en caractères gras pour que l'égalité soit vraie.

- a. $6,42 \times \mathbf{8 7 4} = 561,108$
- b. $\mathbf{6 5 2} \times 0,512 = 3,338 24$
- c. $0,47 \times \mathbf{6 1} = 2,867$
- d. $2,7 \times \mathbf{5 4 5} = 14,715$
- e. $\mathbf{7 5} \times 19,711 = 147,832 5$

15 Calcule les produits.

$\begin{array}{r} 5 2 \\ \times 0,8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 1,7 \\ \times 0,09 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 0,41 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$
$\begin{array}{r} 1,3 \\ \times 7,5 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 0,17 \\ \times 2,8 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 10,5 \\ \times 32,1 \\ \hline \end{array}$

16 Pose et effectue les multiplications.

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| a. $2,05 \times 4,15$ | c. $5,97 \times 6,2$ |
| b. $4,78 \times 8,7$ | d. $7,65 \times 1,32$ |

a.	b.
c.	d.

17 Entoure le résultat juste, sans poser l'opération ni utiliser de calculatrice.

2,5 × 4,4	8,444	11	33,5	2,2
10,3 × 7,5	77,29	68,412	77,25	7,25
11,6 × 29,8	354,578	321,12	512,88	345,68
346 × 0,97	3 263,62	36,62	335,62	348,62
1,03 × 698,4	7 233,352	719,352	687,352	68,352

18 Relie chaque quotient à son ordre de grandeur.

- | | |
|-------------------------|-------|
| $287,8 \div 5 \square$ | • 30 |
| $287,8 \div 10 \square$ | • 50 |
| $287,8 \div 2 \square$ | • 60 |
| $287,8 \div 4 \square$ | • 75 |
| $287,8 \div 6 \bullet$ | • 100 |
| $287,8 \div 3 \square$ | • 150 |

19 Calcule mentalement les divisions.

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| a. $12,6 \div 3 = \dots\dots\dots$ | f. $15,6 \div 6 = \dots\dots\dots$ |
| b. $12,6 \div 2 = \dots\dots\dots$ | g. $93,3 \div 3 = \dots\dots\dots$ |
| c. $12,4 \div 4 = \dots\dots\dots$ | h. $48,6 \div 9 = \dots\dots\dots$ |
| d. $5,5 \div 5 = \dots\dots\dots$ | i. $4,2 \div 3 = \dots\dots\dots$ |
| e. $5,5 \div 11 = \dots\dots\dots$ | j. $64,8 \div 8 = \dots\dots\dots$ |

20 Complète les pointillés.

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| a. $10,2 \div \dots\dots = 5,1$ | d. $\dots\dots \div 4 = 8,2$ |
| b. $6,15 \div \dots\dots = 2,05$ | e. $\dots\dots \div 9 = 1,01$ |
| c. $8,25 \div \dots\dots = 1,65$ | f. $\dots\dots \div 11 = 12,1$ |

21 Manon a oublié de placer la virgule dans chaque quotient. Place-la pour elle sans poser l'opération, ni utiliser de calculatrice (en ajoutant éventuellement un ou des zéros).

- | | |
|----------------------------|---------------|
| a. $25,48 \div 5 =$ | 5 0 9 6 |
| b. $140,4 \div 96 =$ | 1 4 6 2 5 |
| c. $2,5 \div 11 \approx$ | 2 2 7 2 ... |
| d. $185,7 \div 36 \approx$ | 5 1 5 8 3 ... |
| e. $68,75 \div 52 \approx$ | 1 3 2 2 1 ... |

22 Effectue les divisions décimales suivantes pour en trouver le quotient décimal exact.

$172,2 \overline{) 3}$	$47,5 \overline{) 4}$
$0,126 \overline{) 9}$	$5,46 \overline{) 12}$

23 Effectue les divisions suivantes jusqu'au millième puis complète le tableau ci-dessous.

$17,2 \overline{) 6}$	$21,1 \overline{) 7}$
$78,9 \overline{) 11}$	$9,77 \overline{) 15}$

	Valeur approchée à l'unité		Valeur approchée au dixième	
	par défaut	par excès	par défaut	par excès
$17,2 \div 6$				
$21,1 \div 7$				
$78,9 \div 11$				
$9,77 \div 15$				

24 Entoure le résultat juste, sans poser l'opération ni utiliser de calculatrice.

$124,42 \div 2$	248,84	60,201	62,21	62,2
$5,3 \div 4$	1,325	13,25	0,132 5	1,25
$6,25 \div 5$	12,5	1,25	1,5	0,25
$81,36 \div 18$	45,2	5,42	4,52	3,52
$28,8 \div 48$	2	1,6	0,5	0,6

25 Lors du calcul du quotient de 355 par 13, la calculatrice affiche : 27,30769231. Sans calculatrice, donne une valeur approchée au millième des quotients suivants.

- | |
|---|
| a. $3,55 \div 13 \approx \dots\dots\dots$ |
| b. $35,5 \div 13 \approx \dots\dots\dots$ |
| c. $3\,550 \div 13 \approx \dots\dots\dots$ |
| d. $3,55 \div 130 \approx \dots\dots\dots$ |

26 Trouve le nombre manquant en t'aidant de ta calculatrice.

- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| a. $36,6 \times \dots\dots = 549$ | f. $8,94 \div \dots\dots = 2,5$ |
| b. $21 \times \dots\dots = 48,3$ | g. $3,06 \div \dots\dots = 25,5$ |
| c. $\dots\dots \times 17 = 79,9$ | h. $\dots\dots \div 1,2 = 74,1$ |
| d. $\dots\dots \times 1,5 = 7,32$ | i. $\dots\dots \div 4,8 = 3,36$ |
| e. $\dots\dots \times 0,69 = 6,21$ | j. $\dots\dots \div 7,5 = 295$ |

1 Complète pour que les produits de chaque ligne, de chaque colonne et de chaque diagonale soient égaux (tu peux utiliser la calculatrice).

a.	2		
	6,25		
	10		12,5

b.			0,16
		0,2	0,125
	0,25		

2 Coche l'opération qui permet de résoudre chaque problème.

- a.** Combien pèsent neuf pains de 0,340 kg ?
- $9 + 0,340$ $9 \times 0,340$
 $9 - 0,340$ $9 \div 0,340$
- b.** J'ai six notes dont la somme totale fait 91,8 points. Quelle est ma moyenne ?
- $6 + 91,8$ $6 \times 91,8$
 $6 \div 91,8$ $91,8 \div 6$
- c.** Jérémie a acheté 3,2 kg d'abricots à 2,70 € le kilogramme. Combien a-t-il payé ?
- $3,2 + 2,7$ $3,2 - 2,7$
 $3,2 \times 2,7$ $3,2 \div 2,7$
- d.** Je raccourcis de 2,3 cm un segment qui mesure 8,9 cm. Combien mesure le segment obtenu ?
- $8,9 - 2,3$ $2,3 - 8,9$
 $2,3 \times 8,9$ $8,9 + 2,3$

3 Coche la question qui peut être résolue.

- a.** Un wagon pèse 5,5 tonnes à vide. On y met 40 quintaux de charbon.
- Quel est le prix d'un quintal de charbon ?
 Combien de temps faut-il pour charger le wagon ?
 Combien pèse le wagon après chargement ?
- b.** Luc achète 5,89 kg de tomates à 0,96 € le kg.
- Combien ont coûté les tomates ?
 Combien a-t-il acheté de tomates ?
 Combien pèse une tomate ?
- c.** On partage une ficelle de 2,38 m en quatre morceaux de même longueur.
- Combien pèse le mètre de ficelle ?
 Quelle est la longueur de chaque morceau ?
 Combien coûte le mètre de ficelle ?
- d.** Un pouce anglais vaut à peu près 25,4 mm.
- Convertis 78,5 pouces en mètres.
 Combien de centimètres mesure ton pouce ?
 Convertis 2 pieds en pouces.

4 Associe le bon calcul à chaque énoncé, effectue-le et réponds à chaque problème.

Calculs :

- | | |
|----------------------------------|---|
| a. $(2 \times 3,7) + 1,5$ | c. $(2 \times 3,7) + (2 \times 1,5)$ |
| b. $(3,7 \div 2) - 1,5$ | d. $3,7 - (2 \times 1,5)$ |

Énoncés :

- Un rectangle a pour largeur 1,5 m et pour longueur 3,7 m. Calcule son périmètre.

- Corinne achète 2 kg de cerises à 3,70 € le kg et une pastèque à 1,50 € l'unité. Combien paie-t-elle ?

- Nathalie possède 3,70 €, elle achète deux boissons à 1,50 €. Combien lui reste-t-il ?

- Denis partage équitablement entre ses deux filles les 3,70 € de monnaie qu'il possède. L'une d'elle achète un magazine à 1,50 €. Combien lui reste-t-il d'argent ?

5 Kamel veut acheter trois stylos à 1,01 € pièce et un cahier à 1,99 €. Il a 5 € dans sa poche. Sans calculatrice et sans poser d'opérations, dis si Kamel pourra réaliser cet achat.

6 Lucie avait 95 € d'argent de poche avant d'aller faire les soldes. Elle a dépensé 22,80 €. Combien d'argent de poche lui reste-t-il ?

7 Au 110 m haies, il y a dix haies de 1,067 m de haut. La première haie est à 13,72 m de la ligne de départ. Les haies sont espacées de 9,14 m. Quelle est la distance de la dernière haie à la ligne d'arrivée ?

.....

8 Jean-Pierre vient de faire le plein d'essence dans une grande surface où le litre d'essence coûte 1,09 €. S'il avait fait le plein à la station service proche de chez lui, il aurait payé 1,16 € le litre. Il calcule qu'il a économisé 2,66 € au total. Combien a-t-il acheté de litres d'essence ?

.....

9 À l'agence Louetout, une automobile est louée au tarif de 30 € par jour, auquel s'ajoute un prix de 0,40 € par kilomètre parcouru.

a. Un agent commercial a loué une voiture pour une journée et a parcouru 350 km. Combien a-t-il payé sa journée de location ?

.....

b. Une autre personne vient de régler une facture de 80 € pour une journée de location. Quelle distance a-t-elle parcourue ?

.....

c. Une troisième personne règle une facture de 290 € pour trois journées de location. Quelle distance a-t-elle parcourue ?

.....

10 Ursula possède une tirelire dans laquelle se trouvent 19 pièces, les unes de 0,50 € et les autres de 0,20 €. L'ensemble de ces 19 pièces représente une somme de 7,40 €. Peux-tu trouver le nombre de pièces de 0,50 € et le nombre de pièces de 0,20 € que possède Ursula ?

.....

Cet espace est réservé aux opérations.

11 Une caisse contenant 30 objets identiques pèse 55,1 kg. Elle pèse à vide 1,1 kg. Quelle est la masse en kg de chacun des objets ?

.....

.....

.....

12 Au supermarché, on trouve :



2,79 € le pot



12,60 € le kg



2,99 € le filet
de 3 kg



3,28 € le kg



4,25 € la boîte
13 € par lot de 3



8,50 € le kg



5,67 € la bouteille

a. Sébastien achète un pot de confiture et 5 bouteilles de vin. Combien paie-t-il ?

.....

.....

.....

b. Suzanne achète 300 g de jambon et 1,5 kg de raisin. Elle paie avec un billet de 10 €. Combien la caissière lui rend-elle ?

.....

.....

.....

c. Marion doit acheter 3 boîtes de sardines mais elle hésite entre le lot et prendre 3 boîtes individuelles. Indique ce qui revient le moins cher.

.....

.....

.....

d. Brandon paie 46 € pour 450 g de jambon, 2 filets d'oranges, 2 boîtes de sardines, 240 g de fromage, 3 bouteilles de vin et un poulet rôti. Quel est le prix du poulet rôti ?

.....

.....

.....

e. Le supermarché fait une promotion sur le vin : « 6 bouteilles achetées, 3 gratuites. ». Calcule alors le prix de revient d'une bouteille de vin.

.....

.....

Cet espace est réservé aux opérations.

13 Voici les tarifs du courrier au départ de la France métropolitaine au 2 mars 2009.

Cet espace est réservé aux opérations.

Poids jusqu'à	Tarifs nets (€)		
	Vers France métropolitaine	Vers zone outre-mer 1 ⁽¹⁾	Vers zone outre-mer 2 ⁽²⁾
20 g	0,56 €	0,56 €	0,56 €
50 g	0,90 €	Tarif lettre prioritaire France métropolitaine + 0,05 € par tranche de 10 g. Exemple : lettre prioritaire de 30 g : $0,90 \text{ €} + 3 \times 0,05 \text{ €} = 1,05 \text{ €}.$	Tarif lettre prioritaire France métropolitaine + 0,11 € par tranche de 10 g. Exemple : lettre prioritaire de 30 g : $0,90 \text{ €} + 3 \times 0,11 \text{ €} = 1,23 \text{ €}.$
100 g	1,35 €		
250 g	2,22 €		
500 g	3,02 €		
1 kg	3,92 €		
2 kg	5,16 €		
3 kg	6,04 €		

⁽¹⁾ Zone outre-mer 1 : Guyane, Guadeloupe, Martinique, La Réunion, Saint-Pierre-et-Miquelon, Saint-Barthélemy, Saint-Martin et Mayotte.

⁽²⁾ Zone outre-mer 2 : Nouvelle-Calédonie, Polynésie française, Wallis-et-Futuna, Terres australes et antarctiques françaises, Clipperton.

a. Stéphane envoie 22 faire-part de naissance (de moins de 20 g) en France métropolitaine. Combien va-t-il payer ?

.....

.....

.....

b. Younès envoie en France métropolitaine 4 lettres de 72 g, 3 lettres de 300 g et 5 courriers de 1,5 kg. Combien va-t-on lui rendre s'il paie avec un billet de 50 € ?

.....

.....

.....

c. Bonnie envoie une lettre de 120 g à sa cousine habitant à La Réunion. Combien va-t-elle payer ?

.....

.....

.....

d. Paul envoie deux lettres, une de 850 g à sa tante de Guadeloupe et une autre de 490 g à son parrain de Polynésie française. Quel est l'envoi qui lui revient le plus cher ?

.....

.....

.....

e. Lisa paie 3,27 € pour envoyer une lettre à son amie de Guyane. Donne un encadrement à 10 g près du poids de sa lettre.

.....

.....

.....

.....