

Sixième/Opérations élémentaires: multiplication

1. Diviseurs et multiples :

Exercice 6697

1. L'entier 24 appartient à quelle table de multiplication?

- a. la table de 2
- b. la table de 3
- c. la table de 5
- d. la table de 9
- e. la table de 10
- f. la table de 12

2. Par le calcul mental, effectuer les division suivantes :

- a. $24 \div 2$
- b. $24 \div 3$
- c. $24 \div 12$

Exercice 2358

Recopier et compléter correctement les pointillés par un entier de votre choix :

- a. 5 est un diviseur de
- b. 42 est un multiple de
- c. 37 a pour multiple l'entier
- d. 105 a pour diviseur
- e. 1 002 est un multiple de

Exercice 2357

Recopier et compléter, si possible, les phrases avec les mots "diviseur" ou "multiple".

- a. 5 est un de 105
- b. 36 est un de 6
- c. 48 est un de 7
- d. 12 est un de 144
- e. 252 est un de 7
- f. 12 est un de 1930

2. Multiplications de nombres entiers :

Exercice 6677

Recopier et effectuer les multiplications suivantes :

<p>a. $\begin{array}{r} 917 \\ \times 8 \\ \hline \dots \end{array}$</p>	<p>b. $\begin{array}{r} 472 \\ \times 35 \\ \hline \dots \\ + \dots \\ \hline \dots \end{array}$</p>
---	---

Exercice 6581

On considère les deux programmes de calculs suivants :

Programme A	Programme B
● Choisir un nombre.	● Choisir un nombre.
● Le multiplier par 3.	● Lui soustraire 1.
● Puis, ajouter 2.	● Puis, multiplier par 2.
● Afficher le résultat	● Puis, ajouter 6.
	● Afficher le résultat

- 1. Si le nombre choisit est 4, quels sont les nombres affichés par chacun de ces programmes de calculs?
- 2. Si le nombre choisit est 2, quels sont les nombres affichés par chacun de ces programmes de calculs?

Exercice 3530

Effectuer les calculs suivants en ligne :

- a. 32×141
- b. 78×256
- c. 34×203
- d. 92×53
- e. 124×65
- f. 967×86

Exercice 2264

Poser et effectuer les multiplications suivantes :

- a. 217×5
- b. 15×37
- c. 76×427
- d. $2\,051 \times 210$
- e. $3\,514 \times 641$
- f. $25 \times 15\,435$

Exercice 2411

Les multiplications posées ci-dessous ont vu quelques-uns de leurs chiffres effacés. Recopier et compléter correctement

cette multiplication :

<p>a.</p> $\begin{array}{r} 95. \\ \times \quad .2 \\ \hline \dots 4 \\ + \dots \\ \hline \dots 2. \end{array}$	<p>b.</p> $\begin{array}{r} 72. \\ \times \quad 47. \\ \hline \dots 1. \\ + \dots 4 \\ + \dots \\ \hline \dots 9.0 \end{array}$
---	---

3. Procédure élémentaire : multiplication par 10, 100, 1000 :

Exercice 6324

1. a. Poser, puis effectuer la somme suivante :
 $0,3 + 0,3 + 0,3 + 0,3 + 0,3 + 0,3 + 0,3 + 0,3 + 0,3 + 0,3 + 0,3 + 0,3$
- b. On souhaite effectuer l'addition suivante :

$$\underbrace{0,3 + 0,3 + \dots + 0,3 + 0,3}_{\text{le terme } 0,3 \text{ apparaît } 100 \text{ fois}}$$

A-t-on besoin de poser tout ce calcul? Donner le résultat de cette somme.
2. En utilisant les deux questions précédente, compléter les deux énoncés suivante :
 - a. On a obtenu : $0,3 \times 10 = \dots$
 Lorsqu'on multiplie par 10 un nombre, on décale la virgule de vers la
 - b. On a obtenu : $0,3 \times 100 = \dots$

Lorsqu'on multiplie par 100 un nombre, on décale la virgule de vers la

Exercice 6678

Par calcul mental, effectuer les opérations suivantes :

- | | | |
|-----------------------|----------------------------|--------------------------|
| a. $3,4 \times 100$ | b. 541×10 | c. $0,054 \times 1\,000$ |
| d. $1,004 \times 100$ | e. $35,45 \times 100\,000$ | f. $0,801 \times 100$ |

Exercice 6325

Compléter correctement les opérations suivantes :

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| a. $15,3 \times 10 = \dots$ | b. $0,54 \times \dots = 54$ |
| c. $\dots \times 10 = 3,7$ | d. $12 \times 100 = \dots$ |
| e. $97,4 \times \dots = 9\,740$ | f. $0,38 \times \dots = 380$ |

4. Procédure élémentaire : multiplication par 0,1 ; 0,01 ; 0,001 :

Exercice 1529

Le résultat des calculs ci-dessous ont vu leurs virgules disparaître. Recopier ces calculs en rajoutant correctement la virgule à ces résultats.

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| a. $153,352 \times 0,01 = 153352$ | b. $29,57 \times 0,001 = 2957$ |
| c. $359,576 \times 0,1 = 359576$ | d. $56,34 \times 0,001 = 5632$ |

Exercice 6271

Effectuer mentalement les calculs suivants :

- | | | |
|----------------------|------------------------|--------------------------|
| a. $32 \times 0,1$ | b. $5,1 \times 0,1$ | c. $124 \times 0,01$ |
| d. $89,1 \times 0,1$ | e. $431,4 \times 0,01$ | f. $8741,4 \times 0,001$ |

Exercice 2293

Effectuer les calculs suivants de tête :

- | | | |
|----------------------|-------------------------|-----------------------|
| a. $3,25 \times 10$ | b. $2,4 \div 100$ | c. $54,2 \times 0,01$ |
| d. 3400×10 | e. $0,002 \times 0,1$ | f. $34,15 \div 1000$ |
| g. $3,45 \times 100$ | h. $25,45 \times 0,001$ | |

Exercice 1542

Retrouver les nombres manquants afin de vérifier les calculs :

- | | |
|--|--|
| a. $37,82 \times \blacksquare = 378,2$ | b. $12 \times \blacksquare = 0,12$ |
| c. $4,213 \div \blacksquare = 0,04213$ | d. $9,698 \times \blacksquare = 9698$ |
| e. $721 \div \blacksquare = 7,21$ | f. $4,325 \times \blacksquare = 432,5$ |

5. Ordre de grandeurs :

Exercice 1530

Pour chaque opération ci-dessous, donner la réponse associée dans le tableau.
 N'effectuer pas le calcul, utiliser les ordres de

grandeurs, etc. ...

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| a. $3783,52 + 84,2 + 285,34$ | b. $47,9 \times 102,01$ |
| c. $134,2 \times 0,96$ | d. $75,64 \times 1,12$ |
| e. $108,6 + 35,23 + 415,34$ | |

	Réponse 1	Réponse 2	Réponse 3	Réponse 4
a.	4153,06	415,306	4153,02	415,02
b.	484,352	4743,23	4884,279	473,23
c.	142,131	128,832	14,131	14,832
d.	84,7168	72,2512	722,2512	842,7168
e.	561,23	559,17	55,17	56,23

6. Autres procédures élémentaires :

Exercice 7871

Effectuer, par calcul mental, les opérations suivantes :

- a. 14×5 b. 32×5 c. 4×25
d. 7×25 e. 4×50 f. 19×50

Exercice 7872

Effectuer les calculs suivants :

- a. $12 \times 0,5$ b. $37 \times 0,5$ c. $6,6 \times 0,5$
d. $40 \times 0,5$ e. $61 \times 0,5$ f. $1,4 \times 0,5$

7. Multiplications de nombres décimaux :

Exercice 1538

On donne le résultat du calcul ci-dessous :

$$2\,451 \times 527 = 1\,291\,677$$

Sans poser l'opération, donner le résultat des calculs suivants :

- a. $24,51 \times 527$ b. $24\,510 \times 5\,270$ c. $245,1 \times 52,7$
d. $24,51 \times 5,27$ e. $245,1 \times 5\,270$ f. $24,51 \times 5\,270$
g. $2,451 \times 0,527$

Exercice 1526

Sachant que $26 \times 344 = 8944$, effectuer de tête les calculs suivants :

- a. $2,6 \times 344$ b. $2,6 \times 3,44$ c. $0,026 \times 344$
d. $2,6 \times 0,344$ e. $0,26 \times 0,344$

Exercice 1537

Voici le travail d'un élève. Recopier les calculs et les corriger si nécessaire :

$0,4 \times 0,2 = 0,8$	$0,4 \times 0,3 = 0,12$
$1,2 \times 0,4 = 4,8$	$0,4 \times 2 = 0,8$
$4 \times 0,3 = 0,12$	$1,2 \times 4 = 4,8$
$4 \times 3 = 12$	$0,5 \times 0,2 = 0,1$

Exercice 1536

En regroupement judicieusement les facteurs de chacun des produits, effectuer, par calcul mental, les opérations suivantes :

- a. $3,6 \times 4 \times 2,5$ b. $0,5 \times 3,75 \times 20$
c. $8 \times 0,75 \times 3 \times 4$ d. $25 \times 2,5 \times 4$

Exercice 3636

Effectuer les calculs suivants de tête :

- a. $13 + 45 + 27 + 15$ b. $11 + 37 + 9 + 80$
c. $7,03 + 7,5 + 3 + 1,97$ d. $15 \times 0,1 \times 4 \times 3$

8. Ordre de grandeurs

Exercice 6615

Pour chaque calcul est proposé trois réponses ; une seule est exacte. Donner la réponse exacte dans chaque cas :

	a.	b.	c.	d.	
1.	$32,4 \times 74,3$	2412,43	243,32	243,33	2407,32
2.	$561,73 - 235,2$	326,53	32,53	325,12	33,82
3.	$0,98 \times 32,4$	31,752	31,834	125,242	123,254

9. Additions, soustractions, multiplications :

Exercice 1524

Poser les opérations suivantes :

- a. $154,88 + 84,5$ b. $724,615 - 94,25$
 c. $156,2 \times 67$ d. $435,45 \times 32,6$

Exercice 2811

Effectuer les opérations suivantes en les posant :

- a. $256,75 + 948,19$ b. $249,7 - 181,72$ c. $37,81 \times 60,4$

Exercice 1525

Effectuer les opérations suivantes :

- a. $64,35 + 157,37$ b. $465,3 - 94,29$
 c. $354,12 \times 12$ d. $2,45 \times 5,6$
 e. $78,65 + 49,76 + 102,06$ f. $8,204 \times 0,202$

Exercice 1527

Effectuer les opérations suivantes :

- a. $2,37 + 6,44$ b. $12,06 + 42,3$ c. $31,86 - 22,07$
 d. $4,653 - 3,963$ e. $0,3 \times 0,4$ f. $8,4 \times 2,3$
 g. $117 \times 22,9$ h. $16,74 \times 5,01$

Exercice 1522

Poser les calculs suivants sur votre cahier (*sans utiliser la calculatrice*):

- a. $51,2 - 29,3$ b. $261,64 - 127,68$
 c. $132,56 + 0,15$ d. $27,24 + 541,35$
 e. $78,5 \times 23$ f. $9,204 \times 125$
 g. $0,04 \times 295$ h. $12345 \times 2,2$
 i. $92 \times 78,47$

Exercice 2317

Les calculs ci-dessous ont vu quelques-uns de ses chiffres et virgules effacés. Recopier et compléter convenablement ces opérations :

<p>a. $\begin{array}{r} 3 \ . \ . \ . \ 4 \\ + \ 2 \ 7,1 \ . \\ \hline \ . \ 2 \ 2 \ 9 \ 2 \end{array}$</p>	<p>b. $\begin{array}{r} 4 \ 5 \ .,0 \ . \\ - \ . \ 3 \ 7 \ . \ 2 \\ \hline 1 \ 9,9 \ 1 \end{array}$</p>	<p>c. $\begin{array}{r} \ .,5 \ 3 \\ \times \ . \ . \ . \\ \hline 1 \ . \ . \ 2 \\ + \ . \ . \ 6 \\ \hline \ .,4 \ . \ . \end{array}$</p>
--	--	--

10. Problèmes :

Exercice 6289

1. Emilie part en centre-ville avec 150 € pour faire ses achats pendant la période de soldes. Elle achète un pantalon à 45,50 € et un pull à 27,60 €. Combien lui reste-t-il d'argent au retour de ses courses?

2. a. La lumière se déplace dans l'espace avec une vitesse de $300\,000 \text{ km/s}$ et met 8 minutes pour parcourir la distance séparant le Soleil à la Terre. Déterminer la mesure de la distance Terre-Soleil.
 b. La lumière met 1,3 s pour parcourir la distance Lune-Soleil. Donner la mesure de cette distance.