

♥ Opérations sur les entiers

Exercice 1 : Pose et effectue les trois additions suivantes :

- $2\ 872 + 1\ 015$
- $9\ 789 + 177$
- $7\ 858 + 6\ 740$

Exercice 2 : Pose et effectue les trois soustractions suivantes :

- $7\ 313 - 3\ 026$
- $3\ 416 - 132$
- $3\ 404 - 2\ 901$

Exercice 3 : Pose et effectue les trois multiplications suivantes :

- $9\ 143 \times 1\ 334$
- $7\ 393 \times 4\ 357$
- $8\ 911 \times 3\ 561$

Exercice 4 : Pose et effectue les trois divisions euclidiennes suivantes :

On écrira ensuite l'opération en ligne.

- La division (euclidienne) de 5 188 par 4
- La division (euclidienne) de 5 610 par 30
- La division (euclidienne) de 4 053 par 799

♥ Opérations sur les entiers - Correction -

Exercice 1 : Pose et effectue les trois additions suivantes :

- $2\ 872 + 1\ 015 = 3\ 887$

$$\begin{array}{r}
 & 2 & 8 & 7 & 2 \\
 + & 1 & 0 & 1 & 5 \\
 \hline
 3 & 8 & 8 & 7
 \end{array}$$

- $9\ 789 + 177 = 9\ 966$

$$\begin{array}{r}
 & 9 & 7 & 8 & 9 \\
 + & 1 & 7 & 7 & \\
 \hline
 9 & 9 & 6 & 6
 \end{array}$$

- $7\ 858 + 6\ 740 = 14\ 598$

$$\begin{array}{r}
 & 7 & 8 & 5 & 8 \\
 + & 6 & 7 & 4 & 0 \\
 \hline
 1 & 4 & 5 & 9 & 8
 \end{array}$$

♥ Opérations sur les entiers - Correction -

Exercice 2 : Pose et effectue les trois soustractions suivantes :

- $7\ 313 - 3\ 026 = 4\ 287$

$$\begin{array}{r}
 7 \quad 3 \quad \overset{1}{1} \quad \overset{1}{3} \\
 - \quad 3 \quad \overset{1}{0} \quad \overset{1}{2} \quad 6 \\
 \hline
 4 \quad 2 \quad 8 \quad 7
 \end{array}$$

- $3\ 416 - 132 = 3\ 284$

$$\begin{array}{r}
 3 \quad 4 \quad \overset{1}{1} \quad 6 \\
 - \quad \overset{1}{1} \quad 3 \quad 2 \\
 \hline
 3 \quad 2 \quad 8 \quad 4
 \end{array}$$

- $3\ 404 - 2\ 901 = 503$

$$\begin{array}{r}
 3 \quad \overset{1}{4} \quad 0 \quad 4 \\
 - \quad \overset{1}{2} \quad 9 \quad 0 \quad 1 \\
 \hline
 5 \quad 0 \quad 3
 \end{array}$$

♥ Opérations sur les entiers - Correction -

Exercice 3 : Pose et effectue les trois multiplications suivantes :

- $9\,143 \times 1\,334 = 12\,196\,762$

$$\begin{array}{r}
 \times \quad \begin{array}{r} 9 & 1 & 4 & 3 \\ 1 & 3 & 3 & 4 \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{r} 3 & 6 & 5 & 7 & 2 \\ 2 & 7 & 4 & 2 & 9 \\ 2 & 7 & 4 & 2 & 9 \\ 9 & 1 & 4 & 3 \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{r} 1 & 2 & 1 & 9 & 6 & 7 & 6 & 2 \end{array}
 \end{array}$$

- $7\,393 \times 4\,357 = 32\,211\,301$

$$\begin{array}{r}
 \times \quad \begin{array}{r} 7 & 3 & 9 & 3 \\ 4 & 3 & 5 & 7 \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{r} 5 & 1 & 7 & 5 & 1 \\ 3 & 6 & 9 & 6 & 5 \\ 2 & 2 & 1 & 7 & 9 \\ 2 & 9 & 5 & 7 & 2 \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{r} 3 & 2 & 2 & 1 & 1 & 3 & 0 & 1 \end{array}
 \end{array}$$

- $8\,911 \times 3\,561 = 31\,732\,071$

$$\begin{array}{r}
 \times \quad \begin{array}{r} 8 & 9 & 1 & 1 \\ 3 & 5 & 6 & 1 \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{r} 8 & 9 & 1 & 1 \\ 5 & 3 & 4 & 6 & 6 \\ 4 & 4 & 5 & 5 & 5 \\ 2 & 6 & 7 & 3 & 3 \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{r} 3 & 1 & 7 & 3 & 2 & 0 & 7 & 1 \end{array}
 \end{array}$$

♥ Opérations sur les entiers - Correction -

Exercice 4 : Pose et effectue les trois divisions euclidiennes suivantes :

On écrira ensuite l'opération en ligne.

$$\begin{array}{r}
 5 \ 1 \ 8 \ 8 \\
 1 \ 1 \\
 3 \ 8 \\
 2 \ 8 \\
 0
 \end{array} \left| \begin{array}{r}
 4 \\
 \hline
 1 \ 2 \ 9 \ 7
 \end{array} \right.$$

$$\textcolor{violet}{5 \ 188 = 4 \times 1 \ 297 + 0 \text{ et } 0 < 4}$$

$$\begin{array}{r}
 5 \ 6 \ 1 \ 0 \\
 2 \ 6 \ 1 \\
 2 \ 1 \ 0 \\
 0
 \end{array} \left| \begin{array}{r}
 3 \ 0 \\
 \hline
 1 \ 8 \ 7
 \end{array} \right.$$

$$\textcolor{violet}{5 \ 610 = 30 \times 187 + 0 \text{ et } 0 < 30}$$

$$\begin{array}{r}
 4 \ 0 \ 5 \ 3 \\
 5 \ 8
 \end{array} \left| \begin{array}{r}
 7 \ 9 \ 9 \\
 5
 \end{array} \right.$$

$$\textcolor{violet}{4 \ 053 = 799 \times 5 + 58 \text{ et } 58 < 799}$$
