

1 Les lettres de l'alphabet sont remplacées par un ou plusieurs produits des tables. Leurs valeurs sont données par leur position dans la table de Pythagore. Pour répondre à l'énigme : « Quel est le comble du mathématicien ? », décode le message suivant.

\times	5	6	7	8	9
5	O	T	F	D	M
6	T	A	N	P	U
7	F	N	I	C	R
8	D	P	C	S	Q
9	M	U	R	Q	E

56 ' 81 / 64 / 30 40 / 81 64 / 81 35 / 36 / 49 / 63 / 81
C' E S T D E S E F A I R E
48 / 49 / 72 / 54 / 81 / 63 64 / 36 45 / 25 / 49 / 30 / 49 / 81 48 / 36 / 63
P I Q U E R S A M O I T I E P A R
54 / 42 30 / 49 / 81 / 63 / 64 40 / 36 / 42 / 64 54 / 42 56 / 36 / 63.
U N T I E R S D A N S U N C A R.

2 Calcule sans poser les opérations.

- a. $20 \times 70 = 1400$ c. $25 \times 2 \times 3 = 150$
b. $125 \times 80 = 10000$ d. $9 \times 40 \times 5 = 1800$
e. $4 \times 1425 \times 250 \times 100 = 142500000$
f. $17 \times 25 \times 2 \times 4 \times 5 \times 2 = 34000$

3 On donne l'égalité $19 \times 56 = 1064$. Sans poser d'opération, donne le résultat des calculs suivants.

- a. $190 \times 56 = (19 \times 56) \times 10 = 10640$
b. $560 \times 1900 = (19 \times 56) \times 1000 = 1064000$
c. $56 \times 2 \times 19 = (19 \times 56) \times 2 = 2128$
d. $19 \times 25 \times 56 \times 4 = (19 \times 56) \times 100 = 106400$

4 Complète par le nombre qui convient.

- a. $80 \times 9 = 720$ c. $42 \times 200 = 8400$
b. $70 \times 30 = 2100$ d. $200 \times 35 = 7000$

5 Calcule.

<p>a.</p> $ \begin{array}{r} 5 & 7 \\ \times & 4 \\ \hline 2 & 2 & 8 \end{array} $ <p>c.</p> $ \begin{array}{r} 4 & 2 & 5 \\ \times & 3 & 5 \\ \hline 2 & 1 & 2 & 5 \end{array} $ $ \begin{array}{r} + 1 & 2 & 7 & 5 & 0 \\ \hline 1 & 4 & 8 & 7 & 5 \end{array} $	<p>b.</p> $ \begin{array}{r} 1 & 3 & 9 \\ \times & 5 \\ \hline 6 & 9 & 5 \end{array} $ <p>d.</p> $ \begin{array}{r} 7 & 2 & 8 \\ \times & 5 & 1 & 8 \\ \hline 5 & 8 & 2 & 4 \end{array} $ $ \begin{array}{r} + 7 & 2 & 8 & 0 \\ \hline 3 & 6 & 4 & 0 & 0 & 0 \end{array} $ $ \begin{array}{r} = 3 & 7 & 7 & 1 & 0 & 4 \end{array} $
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6 Après avoir calculé un ordre de grandeur du résultat, pose et effectue chaque calcul.

a. 708×29

ODG = 21 000	ODG = 12 000	ODG = 45 000	ODG = 120 000
$ \begin{array}{r} 7 & 0 & 8 \\ \times & 2 & 9 \\ \hline 6 & 3 & 7 & 2 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 2 & 3 & 8 \\ \times & 5 & 4 \\ \hline 9 & 5 & 2 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 1 & 5 & 7 \\ \times & 2 & 8 & 0 \\ \hline 1 & 2 & 5 & 6 & 0 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 4 & 2 & 9 \\ \times & 3 & 0 & 6 \\ \hline 2 & 5 & 7 & 4 \end{array} $
$ \begin{array}{r} + 1 & 4 & 1 & 6 & 0 \\ \hline 2 & 0 & 5 & 3 & 2 \end{array} $	$ \begin{array}{r} + 1 & 1 & 9 & 0 & 0 \\ \hline 1 & 2 & 8 & 5 & 2 \end{array} $	$ \begin{array}{r} + 3 & 1 & 4 & 0 & 0 \\ \hline 4 & 3 & 9 & 6 & 0 \end{array} $	$ \begin{array}{r} + 1 & 2 & 8 & 7 & 0 & 0 \\ \hline 1 & 3 & 1 & 2 & 7 & 4 \end{array} $
$ \begin{array}{r} = 2 & 0 & 5 & 3 & 2 \end{array} $	$ \begin{array}{r} = 1 & 2 & 8 & 5 & 2 \end{array} $	$ \begin{array}{r} = 4 & 3 & 9 & 6 & 0 \end{array} $	$ \begin{array}{r} = 1 & 3 & 1 & 2 & 7 & 4 \end{array} $

7 Dans un cinéma, il y a 24 rangées de 37 fauteuils. Le prix d'une entrée est 7 €. De combien sera la recette d'une séance où toutes les places sont prises ?

Il y a $24 \times 37 = 888$ fauteuils dans la salle de cinéma.

La recette d'une séance où toutes les places sont prises sera de $888 \times 7 \text{ €} = 6216 \text{ €}$.

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

$$\begin{array}{r}
 8 & 8 & 8 \\
 \times & & 7 \\
 \hline
 6 & 2 & 1 & 6
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 + 7 & 2 \\
 \hline
 8 & 8 & 8
 \end{array}$$