



## Ejercicio 1

Efectuar la operación indicada

$$\begin{array}{r} 572089 \\ 46 \times \\ \hline \end{array}$$

Para explicar mejor el proceso, llamaremos columna a las alineaciones verticales de cada posición, por ejemplo, la columna de las unidades, la columna de las decenas, la columna de las unidades de mil, y así sucesivamente.

$$\begin{array}{r} 572089 \\ 46 \times \\ \hline \end{array}$$

En esta operación tenemos la multiplicación de un número de 1, 2, 3, 4, 5 y 6 cifras por un número de 1 y 2 cifras, veamos cómo se efectúa.

$$\begin{array}{r} 572089 \\ 46 \times \\ \hline \end{array}$$



Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas

Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

Para hacer un orden operacional en nuestra mente, Multiplicamos el número inferior por el número superior, multiplicando cada cifra del número inferior por cada cifra del número superior, de derecha a izquierda.

$$\begin{array}{r}
 \overleftarrow{\hspace{10em}} \\
 \text{5 7 2 0 8 9} \\
 \text{4 6} \times \\
 \hline
 \end{array}$$

Primero multiplicaremos el 6 por cada cifra del número superior, 6 por 9, es 54, colocamos 4 como resultado de la 1ra columna, y llevamos 5 a la siguiente, 6 por 8, es 48, más las 5 unidades que llevamos resulta 53, colocamos 3 como resultado de la 2da columna y llevamos 5 a la siguiente.

$$\begin{array}{r}
 \text{5 5} \\
 \text{5 7 2 0 8 9} \\
 \text{4 6} \times \\
 \hline
 \text{3 4}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \text{9} \quad \text{8} \\
 \text{6} \times \quad \text{6} \times \\
 \hline
 \text{54} \quad \text{48} \\
 \text{5} + \\
 \hline
 \text{53}
 \end{array}$$

6 por 0, es 0, más 5 que llevamos resulta 5, colocamos 5 como resultado de la 3ra columna, y no llevamos nada, 6 por 2, es 12, colocamos 2 como resultado de la 4ta columna y llevamos 1. 6 por 7, es 42... más 1 que llevamos resulta 43, colocamos 3 como resultado de la 5ta columna y llevamos 4.

$$\begin{array}{r}
 \text{4 1} \quad \text{5 5} \\
 \text{5 7 2 0 8 9} \\
 \text{4 6} \times \\
 \hline
 \text{3 2 5 3 4}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 \text{0} \quad \text{2} \quad \text{7} \\
 \text{6} \times \quad \text{6} \times \quad \text{6} \times \\
 \hline
 \text{0} \quad \text{12} \quad \text{42} \\
 \text{5} + \quad \text{1} + \\
 \hline
 \text{5} \quad \text{43}
 \end{array}$$



Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas

Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

6 por 5, es 30, más 4 que llevamos resulta 34, como esta es la última cifra superior, colocamos el resultado completo, es decir, 34... ahora multiplicaremos el 4 por cada cifra del número superior, pero por ser la segunda cifra del número inferior, debemos colocar el primer resultado debajo de la 2da columna.

$$\begin{array}{r}
 41 \quad 55 \\
 572089 \\
 \underline{\hspace{1.5cm}} \\
 3432534
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 5 \\
 6 \times \\
 \hline
 30 \\
 4 + \\
 \hline
 34
 \end{array}$$

4 por 9, es 36, colocamos 6 como resultado de la 2da columna, y llevamos 3. 4 por 8, es 32, más 3 resulta 35, colocamos 5 como resultado de la 3ra columna y llevamos 3. 4 por 0, es 0, más 3 que llevamos resulta 3, colocamos 3 como resultado de la 4ta columna y no llevamos nada.

$$\begin{array}{r}
 33 \\
 572089 \\
 \underline{\hspace{1.5cm}} \\
 3432534 \\
 356
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 9 \\
 4 \times \\
 \hline
 36
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 8 \quad 0 \\
 4 \times \quad 4 \times \\
 \hline
 32 \quad 0 \\
 3 + \quad 3 + \\
 \hline
 35 \quad 3
 \end{array}$$



Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas

Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

4 por 2, es 8, colocamos 8 como resultado de la 5ta columna, y no llevamos nada, 4 por 7, es 28, colocamos 8 como resultado de la 6ta columna y llevamos 2. 4 por 5, es 20, más 2 que llevamos resulta 22, como esta es la última cifra del número superior colocamos el resultado completo.

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

$$\begin{array}{r}
 2 \quad 7 \quad 5 \\
 4 \times \quad 4 \times \quad 4 \times \\
 \hline
 8 \quad 28 \quad 20 \\
 \hline
 2 + \\
 \hline
 22
 \end{array}$$

Ahora debemos sumar las dos filas de números obtenidas, 4 no se suma con nadie, se coloca 4 en la 1ra columna, 3 más 6 es 9, colocamos 9 como resultado de la 2da columna, 5 más 5 es 10, colocamos 0 como resultado de la 3ra columna, y llevamos 1,

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

$$\begin{array}{r}
 5 \quad 3 \\
 5 + \quad 6 + \\
 \hline
 10 \quad 9
 \end{array}$$



Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas

Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

1 más 2 es 3... 3 más 3 es 6... colocamos 6 como resultado de la 4ta columna, y no llevamos nada... 3 mas 8 es 11... colocamos 1 como resultado de la 5ta columna y llevamos 1... 1 mas 4 es 5... 5 mas 8 es 13... colocamos 3 en la 6ta columna y llevamos 1...

$$\begin{array}{r}
 572089 \\
 11146x \\
 \hline
 3432534 \\
 2288356+ \\
 \hline
 316094
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 533 \\
 8+8+ \\
 \hline
 13116
 \end{array}$$

1 mas 3 es 4. 4 mas 2 es 6, colocamos 6 como resultado de la 8va columna, y por ultimo, el 2 no tiene con quien sumarse, colocamos 2 en la 9na columna, hemos terminado de realizar la operación. Como puedes ver, además de sabernos las tablas de multiplicar debemos saber sumar bien.

$$\begin{array}{r}
 572089 \\
 11146x \\
 \hline
 3432534 \\
 2288356+ \\
 \hline
 26316094
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1 \\
 4 \\
 2+ \\
 \hline
 6
 \end{array}$$