

## ALGORITMO HINDÚ DE LA MULTIPLICACIÓN

$$\boxed{6427 \times 47}$$

Paso 1: Dibujar una tabla con tantas columnas como cifras tenga el factor mayor y tantas filas como cifras tenga el factor menor y colocar los factores como se indica a continuación.

6	4	2	7	
				4
				7

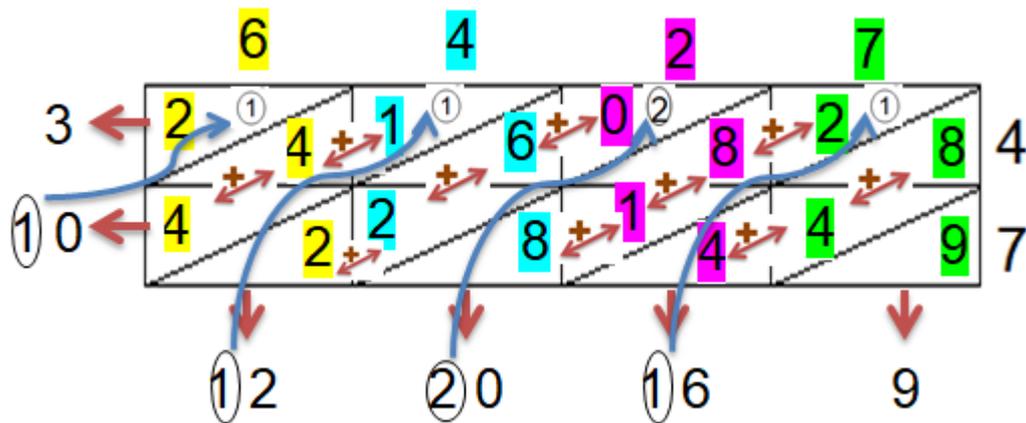
Paso 2: Multiplicar (6 x 4) y (6 x 7) colocar el producto así: Las decenas arriba y las unidades abajo.

6				
2				4
4	4			7
4	2			

Paso 3: Lo mismo se hace con las otras dos cifras (4 x 4) y (4 x 7) (2 x 4), (2 x 7), (7 x 4) (7 x 7), quedando:

6	4	2	7	
2	1	0	2	4
4	2	8	8	7
4	2	1	4	7

Paso 4: Sumar las diagonales empezando por la derecha y teniendo en cuenta que, si alguna suma tiene decenas, hay que llevársela a la siguiente fila y sumarla con ella.



3 0 2 . 0 6 9

Paso 5: El producto que resulta de multiplicar 6 4 2 7 x 4 7 es:

**3 0 2 . 0 6 9**

**ALGORITMO A B N (ALGORITMO BASADO EN NÚMEROS)**  
**DE LA MULTIPLICACIÓN**

$$4728 \times 59$$

Paso 1: Se dibuja una tabla con tantas filas como cifras tenga el factor más largo y tres columnas siempre.


Paso 2: Se descompone en órdenes de unidades el factor  $4728$  de esta forma y se pone el otro factor encima de la tabla en la esquina derecha:

**x 59**

<b>4.000</b>		
<b>700</b>		
<b>20</b>		
<b>8</b>		

Paso 3: Se multiplica  $4.000 \times 59$ :  $1^{\circ}$  - se pone en la casilla de al lado de 4.000 los tres ceros.  $2^{\circ}$  - se multiplica  $4 \times 9 = 36$ , me llevo 3.  $4 \times 5 = 20$ , más 3 que me llevaba 23. Es decir:  $4.000 \times 59 = 236.000$

**x 59**

<b>4.000</b>	<b>236.000</b>	
<b>700</b>		
<b>20</b>		
<b>8</b>		

Paso 4: Pasamos la suma a la última casilla de la derecha.

**x 59**

<b>4.000</b>	<b>236.000</b>	<b>236.000</b>
<b>700</b>		
<b>20</b>		
<b>8</b>		

Paso 5: Multiplicamos  $700 \times 59$ , añadiendo los dos ceros primero y multiplicando 7 por 59 como antes.  $59 \times 7 = 41.300$  y se pone en la casilla al lado del 700.

**x 59**

<b>4.000</b>	<b>236.000</b>	<b>236.000</b>
<b>700</b>	<b>41.300</b>	
<b>20</b>		
<b>8</b>		

Paso 6: se suma  $236.000 + 41.300 = 277.300$  y se pone en la casilla de la derecha.

**x 5 9**

<b>4.000</b>	<b>236.000</b>	<b>+</b>	<b>236.000</b>
<b>700</b>	<b>41.300</b>		<b>277.300</b>
<b>20</b>			
<b>8</b>			

Paso 6: se hace lo mismo con 20 y con 8.

**x 5 9**

<b>4.000</b>	<b>236.000</b>		<b>236.000</b>
<b>700</b>	<b>41.300</b>	<b>+</b>	<b>277.300</b>
<b>20</b>	<b>1.180</b>	<b>+</b>	<b>278.480</b>
<b>8</b>	<b>472</b>	<b>+</b>	<b>278.952</b>