



Material de trabajo N°16 matemática: 4° básico

Instrucciones: Lee con atención cada problema de multiplicación y responde.

Cada problema de multiplicación lo deberás resolver utilizando cuatro formas distintas que se muestran a continuación y por último responder la pregunta:

1° Multiplicación utilizando la descomposición.

2° Multiplica cada centena, decena y unidad por el mismo factor.

3° Algoritmo de la multiplicación.

4° Redondea el primer factor según como se indique.

Para resolver guíate por el siguiente ejemplo:

Problema: En un restaurante, hay 112 mesas y cada mesa tiene 4 sillas ¿Cuántas sillas hay en total?																																											
<p>Multiplicación utilizando la descomposición</p> $112 \cdot 4 =$ $(100 + 10 + 2) \cdot 4$ $(100 \cdot 4) + (10 \cdot 4) + (2 \cdot 4)$ $400 + 40 + 8$ <p style="text-align: center;"><u>448</u></p>	<p>Multiplica cada centena, decena y unidad por el mismo factor.</p> <table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">°</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">4</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td style="text-align: center;">4 0</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td style="text-align: center;">4 0 0</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border-top: 1px solid black;"></td> <td style="text-align: center;">4 4 8</td> </tr> </table>	1	1	2	°	4					8					4 0					4 0 0					4 4 8	<p>Algoritmo de la multiplicación.</p> <table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">C</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">D</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">U</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">1</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">2</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">°</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">4</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">8</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Nota: ese espacio es para registrar el canje (reserva). Este caso está en blanco, ya que la multiplicación no tiene canje.</p>	C	D	U			1	1	2	°	4	4	4	8			<p>Redondea a la CENTENA el 1° factor y resuelve.</p> $\textcircled{1}12 \cdot 4 =$ $100 \cdot 4 = 400$ <p>Nota: Para redondear la centena nos fijamos en el número de la derecha (1), como es menor a cinco entonces la centena se conserva.</p>
1	1	2	°	4																																							
				8																																							
				4 0																																							
				4 0 0																																							
				4 4 8																																							
C	D	U																																									
1	1	2	°	4																																							
4	4	8																																									
Respuesta del problema: El total de sillas es 448.																																											

Problema 1: Verónica compró en el supermercado 2 kg de naranjas a \$475 el kilogramo. ¿Cuánto dinero gastó en naranjas?																																											
<p>Multiplicación utilizando la descomposición</p> $475 \cdot 2 =$ $(\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}) \cdot 2$ $(\underline{\quad} \cdot \underline{\quad}) + (\underline{\quad} \cdot \underline{\quad}) + (\underline{\quad} \cdot \underline{\quad})$ $\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}$ $\underline{\quad}$	<p>Multiplica cada centena, decena y unidad por el mismo factor.</p> <table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">7</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">°</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">2</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td></td> </tr> </table>	4	7	5	°	2																					<p>Algoritmo de la multiplicación.</p> <table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">C</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">D</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">U</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">4</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">7</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">5</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">°</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">2</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	C	D	U			4	7	5	°	2						<p>Redondea a la CENTENA el 1° factor y resuelve.</p> $\textcircled{4}75 \cdot 2 =$
4	7	5	°	2																																							
C	D	U																																									
4	7	5	°	2																																							
Respuesta del problema:																																											

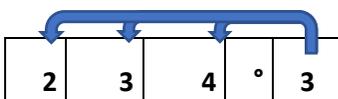


Problema 2: María José compra 3 pasteles a \$234 cada uno ¿Cuánto dinero gastó en los tres pasteles?

Multiplicación utilizando la descomposición

$$\begin{array}{l}
 234 \cdot 3 = \\
 \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \\
 (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}) \cdot 3 \\
 (\underline{\quad} \cdot \underline{\quad}) + (\underline{\quad} \cdot \underline{\quad}) + (\underline{\quad} \cdot \underline{\quad}) \\
 \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} \\
 \underline{\quad}
 \end{array}$$

Multiplica cada centena, decena y unidad por el mismo factor.



Algoritmo de la multiplicación.

C	D	U	
2	3	4	° 3

Redondea a la DECENA el 1° factor y resuelve.

$$\begin{array}{l}
 234 \cdot 3 = \\
 \downarrow
 \end{array}$$

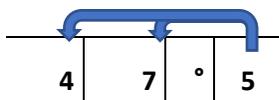
Respuesta del problema:

Problema 3: En una cosecha de manzanas, se cosechan 47 manzanas por cada árbol ¿Cuántas manzanas se cosechan en 5 árboles?

Multiplicación utilizando la descomposición

$$\begin{array}{l}
 47 \cdot 5 = \\
 \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \\
 (\underline{\quad} + \underline{\quad}) \cdot 5 \\
 (\underline{\quad} \cdot \underline{\quad}) + (\underline{\quad} \cdot \underline{\quad}) \\
 \underline{\quad} + \underline{\quad} \\
 \underline{\quad}
 \end{array}$$

Multiplica cada centena, decena y unidad por el mismo factor.



Algoritmo de la multiplicación.

C	D	U	
	4	7	° 5

Redondea a la DECENA el 1° factor y resuelve.

$$\begin{array}{l}
 47 \cdot 5 = \\
 \downarrow
 \end{array}$$

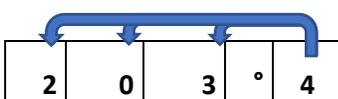
Respuesta del problema:

Problema 4: En la fotocopiadora del colegio se fotocopian 203 hojas diarias ¿Cuántas hojas se fotocopian en 4 días?

Multiplicación utilizando la descomposición

$$\begin{array}{l}
 203 \cdot 4 = \\
 \swarrow \quad \downarrow \quad \searrow \\
 (\underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad}) \cdot 4 \\
 (\underline{\quad} \cdot \underline{\quad}) + (\underline{\quad} \cdot \underline{\quad}) + (\underline{\quad} \cdot \underline{\quad}) \\
 \underline{\quad} + \underline{\quad} + \underline{\quad} \\
 \underline{\quad}
 \end{array}$$

Multiplica cada centena, decena y unidad por el mismo factor.



Algoritmo de la multiplicación.

C	D	U	
2	0	3	° 4

Redondea a la CENTENA el 1° factor y resuelve.

$$\begin{array}{l}
 203 \cdot 4 = \\
 \downarrow
 \end{array}$$

Respuesta del problema:

¡Mucho éxito!