Unidad 1: Matemática en el día a día.Guía 5: TEMA: La multiplicación.

Nombre: \_\_\_\_\_

El tiempo avanza y nuestros conocimientos también deben avanzar. Yo confié mucho en que eres capaz de resolver las siguientes operaciones. No limites a tu mente...ella creará todo lo que tú le digas, así que dile que eres un/a campeona.

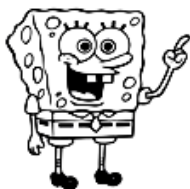
**Primero realiza las páginas del libro que te indico y luego la guía.**

- De tu libro del estudiante: En las páginas 48 a la 57 encontraras ejercicios de adiciones y sustracciones. Resuélvelas de manera tradicional para avanzar con más rapidez.**
- De tu libro de ejercicios pág. 24 a la 29 reforzaras lo aprendido en años anteriores y las adiciones y sustracciones trabajadas en el libro.**
- En tu guía de aprendizajes solo abordaremos la multiplicación y algunos aprendizajes que hemos trabajado en guías anteriores.**

¿Cómo podemos multiplicar?

Para poder multiplicar podemos tener además dos estrategias para poder realizarla una es por **descomposición aditiva** y la otra por **forma abreviada (tradicional)**. Observa el ejemplo y luego comenzaremos a practicar. Puedes usar la forma que más te acomode.

Mediante la **descomposición aditiva** según el valor posicional. Se descompone uno de los factores y se multiplica cada sumando por el otro factor.



$$\begin{aligned}
 &243 \cdot 2 \\
 &(200 + 40 + 3) \cdot 2 \\
 &(200 \cdot 2) + (40 \cdot 2) + (3 \cdot 2) \\
 &400 + 80 + 6 = 486
 \end{aligned}$$

De forma **abreviada**. Se multiplica el segundo factor por el valor posicional de cada dígito del primer factor.

$$\begin{array}{r}
 243 \cdot 2 \\
 \hline
 6 \\
 80 \\
 + 400 \\
 \hline
 486
 \end{array}$$



**Actividad 1:** Realiza las siguientes multiplicaciones utilizando como estrategia la descomposición aditiva. (Guíate por la imagen que muestra a Bob Esponja)

a.-  $342 \times 5 =$  \_\_\_\_\_

b.-  $789 \times 7 =$  \_\_\_\_\_

$$c.- 383 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$d.- 917 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

**Actividad 2:** Ahora **en tú cuaderno** realiza las siguientes multiplicaciones usando la misma estrategia de la actividad anterior. (Descomposición aditiva)

$$a.- 833 \times 3 =$$

$$b.- 561 \times 2 =$$

$$c.- 901 \times 8 =$$

$$d.- 444 \times 5 =$$

$$e.- 799 \times 6 =$$

$$f.- 984 \times 9 =$$

$$g.- 121 \times 7 =$$

$$h.- 439 \times 2 =$$

$$i.- 230 \times 4 =$$

$$j.- 766 \times 8 =$$

$$k.- 322 \times 4 =$$

$$l.- 511 \times 5 =$$

**Actividad 3:** Realiza las siguientes multiplicaciones utilizando como estrategia la forma abreviada (guíate por la imagen que muestra a Patricio)

$$a.- 323 \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$b.- 128 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$c.- 562 \times 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$d.- 231 \times 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$e.- 992 \times 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$f.- 844 \times 8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

**Actividad 4:** Ahora **en t u cuaderno** realiza las siguientes multiplicaciones usando la misma estrategia de la actividad anterior. (forma abreviada o tradicional)

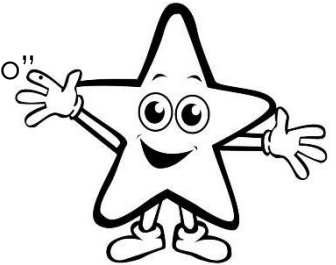
a.- $222 \times 4 =$	b.- $787 \times 5 =$	c.- $309 \times 6 =$	d.- $559 \times 8 =$
e.- $824 \times 3 =$	f.- $664 \times 8 =$	g.- $113 \times 9 =$	h.- $865 \times 2 =$
i.- $456 \times 8 =$	j.- $119 \times 7 =$	k.- $225 \times 6 =$	l.- $571 \times 5 =$

**Propiedades de la multiplicaci3n.**

1.- **Propiedad Conmutativa:** "El orden de los factores no altera el producto"

$$5 \times 6 = 6 \times 5$$

$$30 = 30$$



2.- **Propiedad Asociativa:** "En una multiplicaci3n de más de dos factores, se pueden sustituir dos o más factores por su producto y el resultado no varía".

$$(3 \times 4) \times 5 = 3 \times (4 \times 5)$$

$$12 \times 5 = 3 \times 20$$

$$60 = 60$$

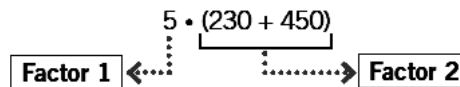
3.- **Elemento Neutro:** "El producto de un número natural por 1 es siempre el mismo número natural. El elemento neutro de la multiplicaci3n es el 1"

$$3.456 \times 1 = 3.456$$



4.- **Propiedad Distributiva\***

La propiedad **distributiva de la multiplicaci3n respecto a la adici3n** permite escribir una multiplicaci3n en la cual un factor es un número y el otro factor se representa como una adici3n. Esta propiedad puede facilitar tus cálculos.



Utilizando esta propiedad se obtiene el mismo resultado si:

Primero se resuelve la adici3n y luego la multiplicaci3n.

$$\begin{array}{r}
 5 \cdot (230 + 450) \\
 5 \cdot 680 \\
 3.400
 \end{array}$$

Primero se multiplica el número por cada sumando y luego se realiza una adici3n.

$$\begin{array}{r}
 (5 \cdot 230) + (5 \cdot 450) \\
 1.150 + 2.250 \\
 3.400
 \end{array}$$

**Actividad 4:** Resuelve aplicando la propiedad distributiva. (Guíate por los ejemplos de la hoja anterior)

**\* Recuerda:** Los paréntesis nos permiten ordenar las operaciones y cuando están presentes, debes comenzar resolviéndolos.

**Ejemplo:** Recuerda usar una hojita aparte para ir resolviendo cada parte de tu multiplicación.



$$4 \times (652 + 98) = (652 \times 4) + (98 \times 4)$$

$$4 \times \underline{750} = \underline{2.608} + \underline{392}$$

$$\underline{3.000} = \underline{3.000}$$

a.-  $4 \times (125 + 700) = ( \quad \times \quad ) + ( \quad \times \quad )$

$$4 \times \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} = \underline{\quad}$$

b.-  $5 \times (295 + 590) = ( \quad \times \quad ) + ( \quad \times \quad )$

$$5 \times \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} = \underline{\quad}$$

c.-  $2 \times (200 + 100) = ( \quad \times \quad ) + ( \quad \times \quad )$

$$2 \times \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} = \underline{\quad}$$

d.-  $3 \times (359 + 180) = ( \quad \times \quad ) + ( \quad \times \quad )$

$$3 \times \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$\underline{\quad} = \underline{\quad}$$

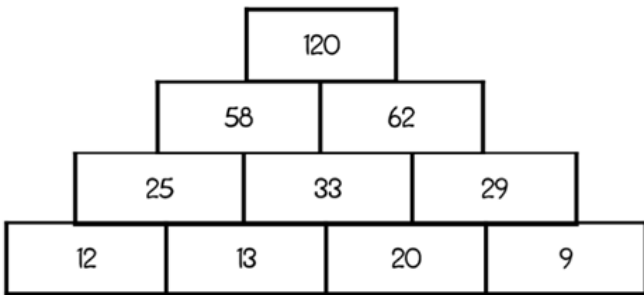
**Actividad 5:** Ahora **en t u cuaderno** realiza las siguientes multiplicaciones usando la propiedad distributiva. Para realizar esta actividad debes ser muy ordenado en como escribes los números en t u cuaderno.

- |                              |                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| a.- $(65 + 43) \times 3 =$   | b.- $(38 + 23) \times 5 =$   | c.- $(77 + 47) \times 9 =$   |
| d.- $(421 + 124) \times 2 =$ | e.- $(300 + 400) \times 7 =$ | f.- $(533 + 120) \times 4 =$ |
| g.- $(200 + 444) \times 6 =$ | h.- $(89 + 30) \times 8 =$   | i.- $(132 + 19) \times 2 =$  |

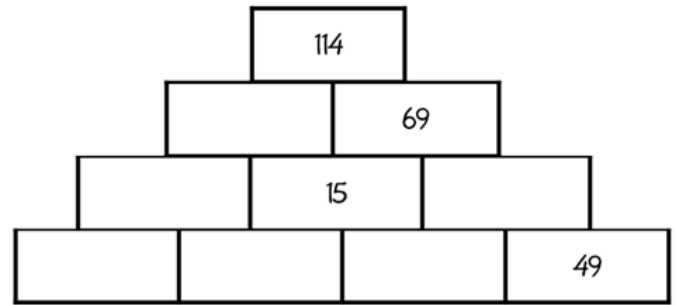


**Actividad 6:** Considera que el número que corresponde a cada bloque es la suma de los dos números de los bloques que est n bajo él. En el caso de la pirámide 2, si el cuadro inferior está vacío puedes descubrir el n  restando por ejemplo  $114 - 69 = 45$  y ya descubriste un cajón. Continúa completando los cajones que faltan.

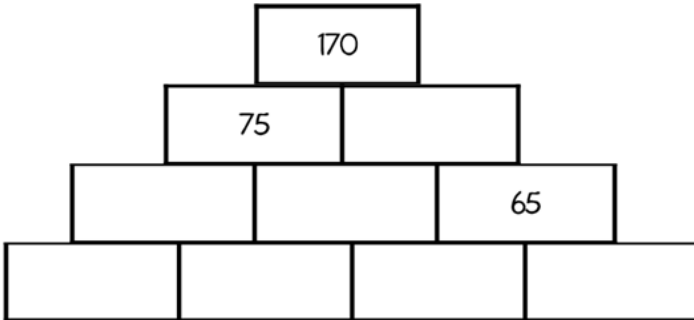
**Pirámide 1**



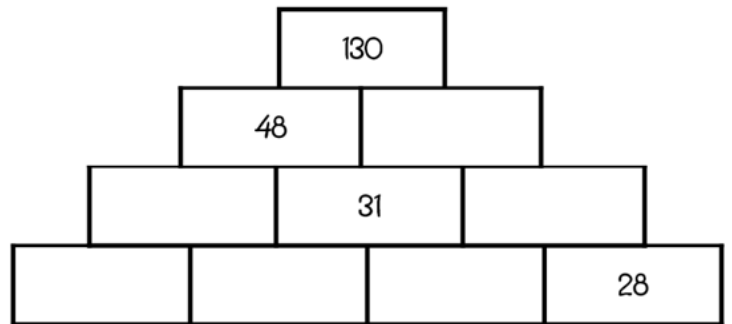
**Pirámide 2**



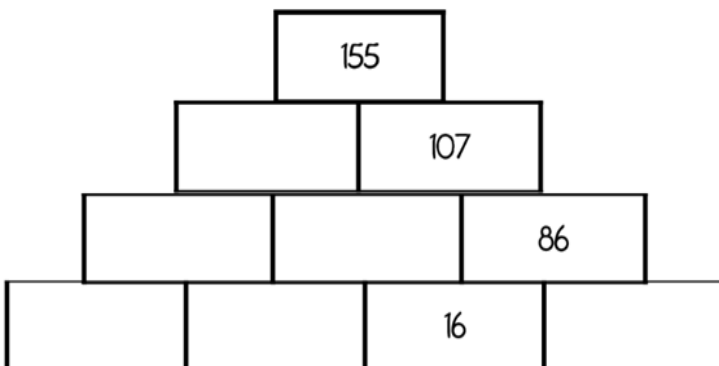
**Pirámide 3**



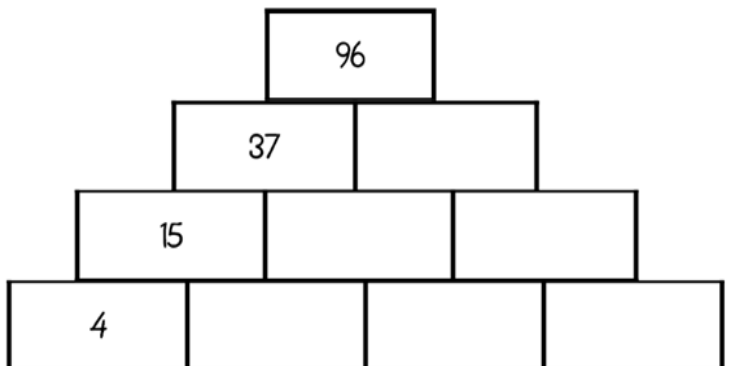
**Pirámide 4**



**Pirámide 5**



**Pirámide 6**



**Actividad 7:** En las siguientes actividades autoevaluaras lo que aprendiste en guías anteriores y además ampliaremos un poco el ámbito numérico.

a.- Completa según el dígito destacado en cada número. Guíate por el ejemplo.

Número	Posición	Valor Posicional
<u>3</u> 42.567	Centena de Mil = CM	300.000
<u>1</u> .098		
<u>6</u> 2.000		
901. <u>1</u> 34		
<u>7</u> 0.456		
<u>8</u> .965		
2. <u>5</u> 88		
342. <u>7</u> 67		
<u>5</u> 01.340		
<u>6</u> 21		

b.- Compón o descompón aditivamente los siguientes números.

Ejemplo:  $231.985 = 200.000 + 30.000 + 1.000 + 900 + 80 + 5$

\* 67.921: \_\_\_\_\_

\* 3.987: \_\_\_\_\_

\* 785.632: \_\_\_\_\_

\* 21.456: \_\_\_\_\_

\* 235.072: \_\_\_\_\_

\* 46.773: \_\_\_\_\_

c.- Ubica los siguientes números en la recta numérica. (en forma ascendente)

67.982    71.057    98.234    54.200    71.000    88.393



.....

832.182    579.999    120.090    580.000    929.811    300.000



d.- Resuelve las siguientes adiciones.

a.-

C.M	D.M	U.M	C	D	U
7	4	5.	6	0	9
	2	4.	7	8	2
+			2	0	0

b.-

C.M	D.M	U.M	C	D	U
				4	7
			8	6	6
+		9.	6	7	1

c.-

C.M	D.M	U.M	C	D	U
	3	7.	1	8	1
2	0	4.	9	0	0
+			2	4	0

d.-

C.M	D.M	U.M	C	D	U
					5
	3	3.	6	0	0
+7	6	7.	3	0	5

e.-

C.M	D.M	U.M	C	D	U
8	0	0.	9	9	9
			1	0	0
+	9	9.	0	0	0

f.-

C.M	D.M	U.M	C	D	U
					1
		5.	0	9	3
+			2	0	6

e.- **Escribe en palabras los resultados** que te salieron en las adiciones que realizaste anteriormente.

- ~~/~~ \_\_\_\_\_
- ~~/~~ \_\_\_\_\_
- ~~/~~ \_\_\_\_\_
- ~~/~~ \_\_\_\_\_
- ~~/~~ \_\_\_\_\_
- ~~/~~ \_\_\_\_\_

f.- Resuelve las siguientes sustracciones.

C.M	D.M	U.M	C	D	U
	5	7.	0	8	7
-		9.	0	5	2

C.M	D.M	U.M	C	D	U
6	2	8.	2	1	9
-		7.	5	0	2

C.M	D.M	U.M	C	D	U
	1	8.	9	9	7
-		9.	5	3	7

C.M	D.M	U.M	C	D	U
4	3	4.	0	9	0
-			1	2	8

C.M	D.M	U.M	C	D	U
8	8	3.	7	8	2
- 3	9	0.	0	4	0

C.M	D.M	U.M	C	D	U
3	0	0.	0	0	0
-	5	7.	3	4	1

g.- Lee y resuelve los siguientes problemas. Pon atención a las palabras claves.

- ❖ Un grupo musical realizó tres presentaciones. A la primera asistieron 12.517 personas; a la segunda, 17.481 personas y a la tercera, 13.200 personas. ¿Cuántas personas asistieron en total a las dos últimas presentaciones?

Escribo datos	Identifico la operación (marca con una X la opción correcta)	Resuelvo
.	<p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Sumar  <input type="checkbox"/> Restar  <input type="checkbox"/> Dividir  <input type="checkbox"/> Multiplicar                 </p>	
<b>Responde:</b>		

- ❖ Trini colecciona láminas de paisajes del mundo. Su álbum es para 25.850 láminas y solo tiene 13.240. ¿Cuántas láminas le faltan para reunir 15.000?

Escribo datos	Identifico la operación (marca con una X la opción correcta)	Resuelvo
.	<p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Sumar  <input type="checkbox"/> Restar  <input type="checkbox"/> Dividir  <input type="checkbox"/> Multiplicar                 </p>	
<b>Responde:</b>		

- ❖ Isidora debe pagar en el supermercado \$ 27.800 y solo tiene un billete de \$ 20.000. ¿Cuánto dinero le falta?

Escribo datos	Identifico la operación (marca con una X la opción correcta)	Resuelvo
.	<p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Sumar  <input type="checkbox"/> Restar  <input type="checkbox"/> Dividir  <input type="checkbox"/> Multiplicar                 </p>	
<b>Responde:</b>		



- ❖ En un concierto musical, se venden tres tipos de entradas con los siguientes precios: \$ 7.500, \$ 8.250 y \$ 12.900. Si Cristian compra una entrada de cada tipo, ¿cuánto deberá pagar?

Escribo datos	Identifico la operación (marca con una X la opción correcta)	Resuelvo
.	<input type="checkbox"/> Sumar <input type="checkbox"/> Restar <input type="checkbox"/> Dividir <input type="checkbox"/> Multiplicar	
<b>Responde:</b>		

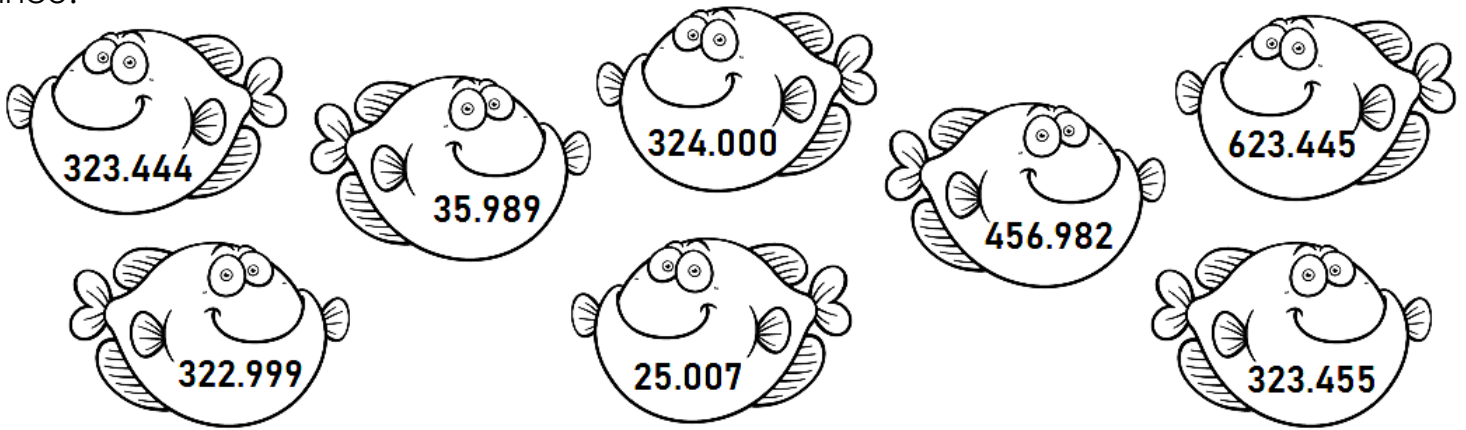
- ❖ Los cuartos básicos hicieron una colecta para ayudar a un hogar de ancianos. El 4° A recolectó \$ 28.470 y el 4° B, \$ 31.525. ¿Cuánto dinero reunieron en total ambos cursos?

Escribo datos	Identifico la operación (marca con una X la opción correcta)	Resuelvo
.	<input type="checkbox"/> Sumar <input type="checkbox"/> Restar <input type="checkbox"/> Dividir <input type="checkbox"/> Multiplicar	
<b>Responde:</b>		

- ❖ Armando tiene \$ 31.000 pesos. Quiere comprarse tres libros. Uno vale \$ 8.900, otro \$ 12.750 y el tercero \$ 9.150. ¿Tiene Armando suficiente dinero para comprar los tres libros?

Escribo datos	Identifico la operación (marca con una X la opción correcta)	Resuelvo
.	<input type="checkbox"/> Sumar <input type="checkbox"/> Restar <input type="checkbox"/> Dividir <input type="checkbox"/> Multiplicar	
<b>Responde:</b>		

h.- **Pinta** los peces que sean **mayores** que trescientos veintitrés mil cuatrocientos cuarenta y cinco.



i.- Escribe el antecesor y sucesor de cada número.

Antecesor	N°	Sucesor	Antecesor	N°	Sucesor
	43.999			39.999	
	21.092			4.009	
	129.000			289	
	55.555			69.999	
	89			345.674	
	109			9	
	999			1.909	
	2.089			12.019	
	777.777			400.000	

j.- A partir de los siguientes carteles. **Ordena los nombres de las ciudades** que tienen de menos a más habitantes.



- 1.- \_\_\_\_\_ 2.- \_\_\_\_\_  
 3.- \_\_\_\_\_ 4.- \_\_\_\_\_

**Para fortalecer las multiplicaciones debes realizar las actividades de tu libro:**

- 📖 De tu libro del estudiante: Desde las páginas 62 a la 73
- 📖 De tu libro de ejercicios pág. Desde las páginas 32 – 33 – 34 – 35 - 36

CONFIA EN TUS CAPACIDADES QUE SON MUCHAS

