

# El cálculo de multiplicación

6

Repertorio multiplicativo: Construcción y uso de la tabla pitagórica.

Relaciones entre cálculos.

Multiplicaciones por unidad seguida de ceros.

Multiplicación por números redondos de dos cifras.

Cálculos de dobles y mitades.



## FICHA Nº1

## La tabla pitagórica

Como en la tabla que armaste para la sumas, en esta tabla también se pueden organizar todos los resultados de las multiplicaciones de números hasta el 10.

Ya hay algunos resultados escritos. Por ejemplo, está marcado  $6 \times 6$

1. ¿De qué otras multiplicaciones están escritos los resultados?

Escribilas aquí:

$6 \times 6$  ↓

$x$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0										
1		1									
2			4								
3				9							
4					16						
5						25					
6							36				
7								49			
8									64		
9										81	
10											100

- Ubicá en la tabla el resultado de  $3 \times 4$ .
- Ubicá el resultado de  $4 \times 3$ .
- Completá todos los resultados que te acuerdes de memoria.
- Completá **todos** los resultados.

¿Qué pasa con los resultados de  $3 \times 4$  y de  $4 \times 3$ ?

# FICHA Nº2

## Usar la tabla para buscar...

1. Buscá en la tabla los resultados de estos cálculos y escribilos.

$5 \times 7 =$

$10 \times 10 =$

$9 \times 7 =$

$7 \times 5 =$

$8 \times 7 =$

$7 \times 8 =$

2. Buscá en la tabla y escribí debajo de cada una todas las multiplicaciones que encuentres que dan...

24	48	25	36	13

3. Sin mirar la tabla de la otra página, completá solo los espacios sombreados.

<i>x</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1									
2		4					14			
3			9							
4				16				32		
5					25				45	
6						36				
7		14					49	56		
8								64		
9									81	
10										100

## FICHA Nº3

Sobre los cálculos de multiplicación...  
Parte I

1. Sin hacer la cuenta indicada ni mirar en la tabla, marca el mayor en cada uno de los siguientes pares de productos.

$8 \times 5$

$8 \times 9$

$4 \times 7$

$4 \times 10$

$5 \times 8$

$3 \times 4$

$2 \times 9$

$10 \times 2$

¿En qué te fijaste para poder hacerlo?

2. Completá las siguientes tablas:

$x$	2	4	8	10
3	6			
4		16		
5			40	

$x$	3	6	9	10
4		24		
8	24		72	80
9				

$x$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	0	5	10	15								
			16	24	32							
							60	70	80			

## FICHA N°4

# Sobre los cálculos de multiplicación... Parte II

1. Usando la tabla.

a- ¿Qué número multiplicado por 5 da 20? .....

b- ¿Qué número multiplicado por 8 da 72? .....

c- ¿Qué número multiplicado por 9 da 81? .....

*Algunos chicos dicen que para buscar estos resultados hay que usar la tabla de una manera distinta... ¿Estás de acuerdo?*

2. Señalá la respuesta correcta:

- ¿Cuál es el número que, multiplicado por 5, da 40?

**5**                      **8**                      **10**

- ¿Cuál es el número que, multiplicado por 7, da 21?

**6**                      **3**                      **9**

- ¿Cuál es el número que, multiplicado por 8, da 32?

**7**                      **3**                      **4**

3. Inventá adivinanzas parecidas a las anteriores:

a- ¿Cuál es el número que multiplicado por ..... da ..... ?

b- ¿.....?

4. Un número multiplicado por 7 da 56. ¿Qué número es? .....

¿Cuál de la (o las) siguientes escrituras sirven para esta adivinanza?

$$7 + \dots = 56$$

$$\dots \times 7 = 56$$

$$\dots - 7 = 56$$

$$7 \times \dots = 56$$

## FICHA N°5

## Multiplicar por 10, 100, 1000

1. Lee los datos de cada columna y completá la tabla:

$x$	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
10		30									120		
100			400									1300	
1000						7000							14000

#

- Cuando se multiplica un número por 10, el resultado es el mismo número y se le agrega un cero al final;
- Cuando se multiplica por 100, el resultado es el mismo número y se le agregan dos ceros al final;
- Cuando se multiplica un número por 1000, el resultado es el mismo número y se le agregan tres ceros al final.

Escribí algunos ejemplos de cada caso. ....

.....

2. Resolver las siguientes multiplicaciones usando lo que sabés sobre la multiplicación por 10, 100, 1000.

$2 \times 10 =$

$15 \times 100 =$

$2 \times 1000 =$

$57 \times 10 =$

$2 \times 100 =$

$15 \times 1000 =$

$15 \times 10 =$

$57 \times 100 =$

$57 \times 1000 =$

$570 \times 10 =$

$125 \times 100 =$

$125 \times 1000 =$

$203 \times 10 =$

$203 \times 100 =$

$203 \times 1000 =$

3. Marcá cuál es la respuesta correcta en cada cálculo:

$403 \times 10 =$

$a\_ 4003$

$b\_ 4030$

$c\_ 430$

$560 \times 100 =$

$a\_ 5600$

$b\_ 506$

$c\_ 56000$

¿En qué te fijaste para hacerlo?

# FICHA N°6

## Multiplicaciones de números mayores

1. ¡Extendemos la tabla pitagórica! A la tabla la agrandamos y agregamos varias filas más.

<i>x</i>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>1</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>2</b>	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
<b>3</b>	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
<b>4</b>	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
<b>5</b>	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
<b>6</b>	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
<b>7</b>	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
<b>8</b>	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
<b>9</b>	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
<b>10</b>	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>11</b>										
<b>12</b>										
<b>13</b>										

¿Y cuánto será  $13 \times 4$ ?  
Hay muchas maneras  
de pensarlo  
¿Cómo lo pensaste vos?

2. Las multiplicaciones por los dígitos 2, 3, 4... también ayudan a resolver otras multiplicaciones de números mayores.

Completá los siguientes cuadros y luego podés verificarlo usando la calculadora:

¿Qué consejos podrías dar a otros chicos para ayudarlos a multiplicar números por 20? ¿Y por 30?

	<b><i>x 2</i></b>	<b><i>x 20</i></b>
<b>4</b>		
<b>7</b>		
<b>8</b>		
<b>10</b>		
<b>14</b>		

	<b><i>x 3</i></b>	<b><i>x 30</i></b>
<b>4</b>		
<b>7</b>		
<b>8</b>		
<b>10</b>		
<b>14</b>		

3. Resolvé los siguientes cálculos:

a- Sabiendo que  $4 \times 8 = 32$ , ¿cuánto será  $40 \times 8$ ? ..... ¿Y  $80 \times 4$ ? .....

b- Sabiendo que  $5 \times 7 = 35$ , ¿cuánto será  $50 \times 7$ ? ..... ¿Y  $70 \times 5$ ? .....

## FICHA Nº7

## Dobles y mitades. Parte I

Saber la mitad y los dobles de los números ayuda mucho a la hora de resolver cálculos.

1. Completá las siguientes tablas:

Número	Doble
2	.....
4	.....
8	.....
10	20
20	.....
40	.....
80	.....
100	.....
200	.....
300	.....

Número	Mitad
4	.....
6	.....
10	.....
16	.....
80	.....
100	.....
160	.....
200	.....
400	.....
600	.....

¿Te sirvieron algunos de los resultados de una tabla para completar la otra tabla? ¿Por qué?

#

Doble quiere decir "dos veces el mismo número".

Por ejemplo, el doble de 6 es 12 porque  $6 + 6 = 12$  o también "el doble es multiplicar por 2", o sea  $2 \times 6 = 12$ .

Entonces 12 es el doble de 6 y 6 es la mitad de 12.

Escribí abajo otros ejemplos de dobles y de mitades de números que conozcas:

.....

.....

# FICHA Nº8

## Dobles y mitades. Parte II

1. Saber de memoria algunas mitades y dobles. Marcá con una cruz cuáles te acordás de memoria.

MITAD DE 4

DOBLE DE 8

MITAD DE 100

DOBLE DE 25

MITAD DE 10

DOBLE DE 10

MITAD DE 120

DOBLE DE 63

DOBLE DE 50

MITAD DE 30

MITAD DE 70

DOBLE DE 100

¿De qué números te acordás de memoria el doble? ¿Y la mitad?

#

Hay muchas formas de encontrar el doble de un número cuando no lo sabemos de memoria. Desarmarlo en una suma fácil es una manera posible. Para buscar el doble de 19 se puede pensar al 19 como  $10 + 9$  y calcular el doble de cada parte.

$10 + 10 = 20$  y  $9 + 9 = 18$ . Luego  $20 + 18 = 38$ . Entonces 38 es el doble de 19.

¿Cuál es el doble de 43?  
¿Cómo podés calcularlo?

2. Buscá maneras e encontrar los dobles de los siguientes números. Escribí al lado cómo lo pensaste.

Número	Cálculos que ayudan	Doble
17		
15		
36		
47		
125		

## FICHA Nº9

## Dobles y mitades. Parte III

#

Para buscar la mitad de 24 se puede pensar al 24 como  $20 + 4$  y calcular la mitad de cada parte.

La mitad de 20 es 10 y la mitad de 4 es 2. Luego  $10 + 2 = 12$ . Entonces 12 es la mitad de 24.

*Hay números que no tienen mitad exacta. ¿Conocés alguno?*

1. Encontrá formas de calcular la mitad de los siguientes números:

Número	Cálculos que ayudan	Mitad
28		
46		
70		
64		
86		