

## ANEXO 2

Dirección Provincial de Educación Primaria<sup>1</sup>.

Material para 1<sup>er</sup>o a 6<sup>to</sup> grados

Quinta entrega

*Este documento, a diferencia de las entregas anteriores, propone colecciones de problemas para los seis grados de la escuela primaria. Cada docente podrá seleccionar los problemas que considere pertinentes para su grupo, e incluso problemas diferentes para algunas alumnas o algunos alumnos en particular.*

*En el caso de que convivan niñas o niños que asisten a diferentes grados, podrán realizar algunos de estos problemas de manera colaborativa, independientemente de su grado actual de pertenencia.*

*Una aclaración: a veces hay problemas que podrían resolver alumnas y alumnos de 2<sup>do</sup> o 3<sup>er</sup> grado que están después que otros problemas que podrían resolver quienes cursen 5<sup>to</sup> o 6<sup>to</sup> grado.*

---

<sup>1</sup> Este material fue desarrollado por la Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires. Es de distribución y circulación gratuita. Prohibida su venta y reproducción total y/o parcial.

# Matemática

## Cálculo mental

### PARTE 1. Sumas y restas para recordar y usar (1<sup>er</sup> a 3<sup>er</sup> grado)



PODÉS USAR LA  PARA COMPROBAR LOS RESULTADOS.

1. RESOLVÉ LOS CÁLCULOS MENTALMENTE Y AGREGÁ OTROS EN CADA COLUMNA.

SUMAR 1	RESTAR 1	SUMAR 10	RESTAR 10
$1 + 1 =$	$2 - 1 =$	$12 + 10 =$	$18 - 10 =$
$4 + 1 =$	$6 - 1 =$	$20 + 10 =$	$40 - 10 =$
$10 + 1 =$	$10 - 1 =$	$34 + 10 =$	$34 - 10 =$
$23 + 1 =$	$20 - 1 =$		

2. COMPLETÁ LA TABLA.

CANTIDAD DE DINERO DE ABRIL		
TENÍA...	LE REGALARON...	TIENE AHORA...
		
		
		

3. RESOLVÉ LOS CÁLCULOS MENTALMENTE Y AGREGÁ OTROS EN CADA COLUMNA.

SUMAR UNOS IGUALES	SUMAR DIECES IGUALES
$1 + 1 =$	$10 + 10 =$
$3 + 3 =$	$30 + 30 =$
$5 + 5 =$	$50 + 50 =$

4. a- SABIENDO QUE  $5 + 5 = 10$ , PENSÁ CUÁNTO DARÁ  $5 + 6$ .  
 b- SABIENDO QUE  $20 + 20 = 40$ , PENSÁ CUÁNTO DARÁ  $21 + 20$ .  
 c- SABIENDO QUE  $40 + 40 = 80$ . PENSÁ CUÁNTO DARÁ  $41 + 41$ .  
 d- ¿CÓMO LE EXPLICARÍAS A UNA COMPAÑERA O A UN COMPAÑERO CÓMO HICISTE PARA AVERIGUAR EL RESULTADO DEL SEGUNDO CÁLCULO APOYÁNDOTE EN EL PRIMERO?

5. COMPLETÁ LA TABLA.

CANTIDAD DE DINERO DE NACHO		
TENÍA...	LE REGALARON...	TIENE AHORA...
		
		
		

6. BUSCÁ CON LA CALCULADORA TRES SUMAS Y TRES RESTAS QUE DEN ESTOS RESULTADOS.

10

9

5

30

7. COMPLETÁ ESTAS SUMAS.

$$\begin{array}{l} \square + \square = 10 \\ \square + \square = 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \square + \square = 100 \\ \square + \square = 100 \end{array}$$

8. LUCÍA TENÍA QUE ESCRIBIR SUMAS QUE DIERAN 8. MARCÁ LAS QUE ESTÁN BIEN.

$3 + 5$

$7 + 1$

$4 + 4$

$6 + 1$

$5 + 3$

$2 + 7$

9. RESOLVÉ LOS CÁLCULOS MENTALMENTE Y AGREGÁ OTROS EN CADA COLUMNA.

SUMAR 100	RESTAR 100	SUMAR 1.000	RESTAR 1.000
$12 + 100 =$	$120 - 100 =$	$120 + 1.000 =$	$1.200 - 1.000 =$
$300 + 100 =$	$300 - 100 =$	$2.000 + 1.000 =$	$3.000 - 1.000 =$
$120 + 100 =$	$1.000 - 100 =$	$1.500 + 1.000 =$	$2.500 - 1.000 =$

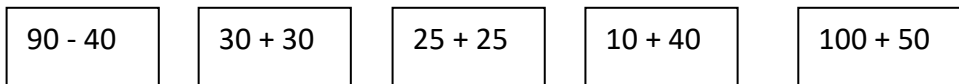
10. RESOLVÉ LOS CÁLCULOS MENTALMENTE Y AGREGÁ OTROS EN CADA COLUMNA.

SUMAR CIENES IGUALES	SUMAR MILES IGUALES
$100 + 100 =$	$1.000 + 1.000 =$
$300 + 300 =$	$3.000 + 3.000 =$
$500 + 500 =$	$5.000 + 5.000 =$

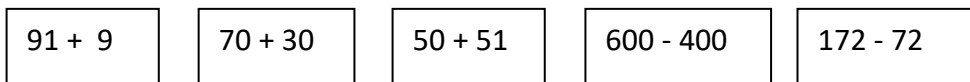
11. BUSCÁ CON LA CALCULADORA TRES SUMAS Y TRES RESTAS QUE DEN ESTOS RESULTADOS.



12. JULIA TENÍA QUE ESCRIBIR SUMAS Y RESTAS QUE DIERAN 50. MARCÁ LAS QUE ESTÁN BIEN.



13. MANU TENÍA QUE ESCRIBIR SUMAS Y RESTAS QUE DIERAN 100. MARCÁ LAS QUE ESTÁN BIEN.



14. ¿CUÁNTO DINERO TIENE CADA UNO?

JOAQUÍN



DANA




NACHO



## PARTE 2. CÁLCULOS CONOCIDOS Y CÁLCULOS NUEVOS (1<sup>ero</sup> a 4<sup>to</sup> grado)



PARA  
RESOLVER  
COMO  
PUEDAS

PODÉS USAR LA  PARA  
COMPROBAR LOS RESULTADOS.

1. a- RESOLVÉ ESTOS CÁLCULOS. ALGUNOS CÁLCULOS TE PUEDEN AYUDAR A RESOLVER OTROS.

$3 + 3 =$

$5 + 5 =$

$7 + 7 =$

$3 + 4 =$

$5 + 6 =$

$7 + 9 =$

$30 + 30 =$

$50 + 50 =$

$70 + 70 =$

$30 + 40 =$

$50 + 60 =$

$70 + 90 =$

b- COMPLETÁ ESTA TABLA CON UN CÁLCULO QUE TE HAYA SERVIDO PARA RESOLVER OTRO.

ESTE CÁLCULO	ME AYUDÓ A RESOLVER ESTE OTRO

2. a- RESOLVÉ ESTOS CÁLCULOS.

$10 + 4 =$

$8 + 6 =$

$9 + 8 =$

b- ¿CÓMO PODÉS USAR LOS CÁLCULOS ANTERIORES PARA RESOLVER ESTOS OTROS?

$4 + 10 =$

$6 + 8 =$

$8 + 9 =$

$14 - 4 =$

$60 + 80 =$

$9 + 7 =$

$9 + 4 =$

$14 - 6 =$

$90 + 80 =$

3. SABIENDO QUE  $6 + 10 = 16$ , RESOLVÉ LOS SIGUIENTES CÁLCULOS.

$$6 + 11 =$$

$$6 + 9 =$$

4. SABIENDO QUE  $10 + 8 = 18$ , RESOLVÉ LOS SIGUIENTES CÁLCULOS.

$$18 - 10 =$$

$$18 - 8 =$$

5. SABIENDO QUE  $20 + 20 = 40$ , RESOLVÉ LOS SIGUIENTES CÁLCULOS.

$$25 + 20 =$$

$$21 + 21 =$$

6. SABIENDO QUE  $50 + 50 = 100$ , RESOLVÉ LOS SIGUIENTES CÁLCULOS.

$$54 + 50 =$$

$$52 + 51 =$$

7. SABIENDO QUE  $300 - 100 = 200$ , RESOLVÉ LOS SIGUIENTES CÁLCULOS.

$$300 - 90 =$$

$$300 - 110 =$$

### PENSAR SOBRE LOS PROBLEMAS

¿CÓMO LE PODRÍAS EXPLICAR A UNA COMPAÑERA O A UN COMPAÑERO CÓMO PUEDE USAR LOS CÁLCULOS QUE CONOCE PARA RESOLVER LOS QUE NO CONOCE? PODÉS USAR COMO EJEMPLO ALGUNO DE LOS CÁLCULOS QUE RESOLVISTE.

### PARTE 3. CÁLCULOS CON NÚMEROS MÁS GRANDES (3<sup>ro</sup> a 5<sup>to</sup> grado)

1. Resolvé estos cálculos y agregá otros parecidos en cada columna.

SUMAR MILES	RESTAR MILES	SUMAR CON 500	RESTAR CON 500
$1.000 + 1.000 =$	$2.000 - 1.000 =$	$500 + 500 =$	$1.500 - 500 =$
$3.000 + 1.000 =$	$3.000 - 1.000 =$	$2.500 + 1.500 =$	$3.500 - 1.500 =$
$2.000 + 1.000 =$	$1.000 - 1.000 =$	$1.500 + 1.500 =$	$2.500 - 1.500 =$


2. En cada fila usá el cálculo resuelto para resolver los otros dos.

$2.000 + 2.000 = 4.000$	$2.300 + 2.300 =$	$2.030 + 2.030 =$
$1.500 + 1.500 = 3.000$	$1.502 + 1.503 =$	$1.500 + 1.600 =$
$3.000 + 1.700 = 4.700$	$3.300 + 1.400 =$	$2.000 + 2.700 =$
$2.400 + 1.500 = 3.900$	$2.420 + 1.520 =$	$2.420 + 2.450 =$
$6.000 - 4.500 = 1.500$	$6.000 - 4.200 =$	$6.000 - 4.800 =$
$4.550 - 550 = 4.000$	$4.550 - 4.500 =$	$4.550 - 551 =$
$2.000 - 550 = 1.450$	$2.000 - 650 =$	$2.000 - 750 =$

3. Sabiendo que  $3.200 + 3.200 = 6.400$ , averiguá los resultados de:

- $3.201 + 3.205 =$
- $3.210 + 3.210 =$
- $6.400 - 3.200 =$
- $3.240 + 3.240 =$

4. Sabiendo que  $2.400 + 2.500 = 4.900$ , averigua los resultados de:

- $2.400 + 2.400 =$
- $4.900 - 2.400 =$
- $4.900 - 2.500 =$
- $2.450 + 2.550 =$

#### PARTE 4. CÁLCULOS Y NUMERACIÓN (3<sup>ro</sup> a 5<sup>to</sup> grado)



1. Resolvé mentalmente estos cálculos.

- a-  $3.624 - 624 =$
- b-  $2.415 - 415 =$
- c-  $2.830 - 2.800 =$
- d-  $3.610 - 3.000 =$

2. Resolvé mentalmente estos cálculos.

- a-  $25 + 25 =$
- b-  $75 + 25 =$
- c-  $500 + 500 =$
- d-  $250 + 750 =$
- e-  $750 + 250 =$
- f-  $750 + 500 =$

3. Resolvé mentalmente estos cálculos.

a-  $300 + 310 =$

b-  $1.001 + 2.000 =$

c-  $503 + 200 =$

d-  $710 + 100 =$

4. Algunos cálculos más.

a-  $400 + 30 + 4 =$

b-  $1.000 + 200 + 20 + 3 =$

c-  $2.300 + 7 =$

d-  $1.200 + 56 =$

## PARTE 5. ESTIMAR RESULTADOS DE SUMAS Y RESTAS (3<sup>er</sup>o a 6<sup>to</sup> grado)



1. ¿Alcanzan \$1.000 para comprar estos productos?

a- Una campera de \$ 642 y una camisa de 543.

b- Una batidora de \$ 754 y una tostadora de \$ 422.

c- Un libro de \$ 550 y una lapicera de \$ 350.

d- Un termo de \$ 600 y una yerbera de \$ 250.

e- Una juguera de \$ 699 y un colador de \$ 399.

f- Unas sandalias de \$ 899 y unas medias de \$100.

g- Un pantalón de \$ 510 y un buzo de \$ 490.

2. Sin usar calculadora, ¿entre qué números creés que se encuentra el resultado de estos cálculos?

CÁLCULO	ENTRE 100 Y 400	ENTRE 401 Y 800	MÁS DE 801
$250 + 50 =$			
$100 + 450 =$			
$650 + 52 =$			
$150 + 700 =$			
$299 + 299 =$			
$130 + 160 =$			

3. ¿Cómo puedo darme cuenta, sin hacer cálculos exactos, que  $1.128 - 432$  me va a dar menos que 1.000?

4. ¿Será verdad que si a 4.567 le saco 600 me da menos que 4.000?

5. Usá cálculos que conozcas para resolver los siguientes:

a-  $1.500 - 700 =$

d-  $10.000 - 8.650 =$



b-  $1.300 - 550 =$   
 c-  $2.400 - 930 =$

e-  $9.000 - 2.430 =$   
 f-  $7.500 - 3.150 =$

6. ¿Cómo le explicarías a un chico que no sabe si  $2.345 - 139$  va a dar más que 2.000 o menos que 2.000?

7. Anticipá las respuestas y luego comprobá con la calculadora

- a) ¿ $1.376 + 1.398 + 1.381$  dará más o menos que 3.000?
- b) ¿ $1.376 + 1.398 + 1.381$  dará más o menos que 3.900?
- c) ¿ $2.864 + 2.435 + 2.999$  dará más o menos que 6.000?
- d) ¿ $2.864 + 2.435 + 2.999$  darpa más o menos que 7.000?

### PARTE 6. CÁLCULOS CON LA TABLA PITAGÓRICA (3<sup>er</sup>o a 6<sup>to</sup> grado)



Para resolver un cálculo tenés que ubicar uno de los dos números en la fila y el otro en la columna, para ver dónde se cruzan y así encontrar el resultado de esa multiplicación.

Ej:  $7 \times 6 =$

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

1. Completá los resultados de estas multiplicaciones. Podés usar la tabla.

- a-  $3 \times 6 =$
- b-  $7 \times 8 =$
- c-  $8 \times 7 =$
- d-  $4 \times 9 =$
- e-  $5 \times 8 =$
- f-  $10 \times 7 =$

2. Anotá 10 multiplicaciones que todavía no sepas de memoria y tratá de aprenderlas.

3. Usar la tabla de multiplicaciones.

- a- ¿Será cierto que los resultados de la columna del 4 son el doble que los resultados de la columna del 2?
- b- ¿Será cierto que los resultados de la columna del 8 son el doble que los resultados de la del 4?
- c- ¿Los resultados de qué columna serán el doble de la columna del 3?
- d- ¿Los resultados de qué columna serán la mitad de la columna del 10?
- e- Busquen algunos resultados que sean el triple de otra columna.

3. Usar la tabla para dividir.

- a- ¿Cuál de estos números multiplicado por 4 da 24?    **6**    **5**    **4**
- b- ¿Cuál de estos números multiplicado por 5 da 40?    **8**    **9**    **6**
- c- ¿Cuál de estos números multiplicado por 6 da 54?    **7**    **6**    **9**

4. Usando la tabla pitagórica resolvé estos cálculos:

- |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|
| a- $45 : 5 =$ | d- $36 : 6 =$ | g- $25 : 5 =$ |
| b- $18 : 3 =$ | e- $48 : 8 =$ | h- $81 : 9 =$ |
| c- $63 : 9 =$ | f- $21 : 3 =$ | i- $72 : 8 =$ |

5. Respondé estas preguntas.

- a- Sumando los resultados de la columna del 2 y los resultados de la columna del 3, ¿se obtienen los resultados de qué columna?
- b- Escribí tres cálculos que te permitan obtener los resultados de la columna del 7, aplicando la propiedad distributiva.
- c- Escribí tres cálculos que te permitan obtener los resultados de la columna del 9, aplicando la propiedad distributiva.
- d- Escribí tres cálculos que te permitan obtener los resultados de la columna del 6, aplicando la propiedad asociativa.
- e- Escribí tres cálculos que te permitan obtener los resultados de la columna del 10, aplicando la propiedad asociativa.

**PARTE 7. MULTIPLICAR POR 10,100 y 1.000 (4to a 6to grado)**



1. Buscá una manera de pagar usando billetes de 100, 10 y monedas de 1.

a- \$ 852

c- \$ 504

b- \$ 653

d- \$ 1.237

2. a- ¿Es verdad que con estos billetes y monedas tenés \$4.325?



b- Es verdad que acá también hay \$ 4.325?



c- León hizo estos cálculos para saber cuánto dinero tenía. ¿Cuántos billetes de cada tipo tendrá?

$$3 \times 1000 = 3.000$$

$$2 \times 100 = 200$$

$$5 \times 10 = 50$$

$$6 \times 1 = 6$$

$$3.000 + 200 + 50 + 6 = 3.256$$

3. Si se usan solamente billetes de 10, 100 y 1.000. ¿Cómo se pueden formar las siguientes cifras?

\$ 3.580

\$ 2.970

\$ 8.620

\$ 9.030

\$ 10.600

\$ 6.190

3. Completá la tabla con otros números.

	x 1	x 10	x 100	x 1000
3	3	30	300	3.000
13	13	130	1.300	13.000

3. Usá unos cálculos para resolver otros.

a-  $7 \times 10 = 70$

e-  $7 \times 20 =$

b-  $203 \times 10 = 2.030$

f-  $203 \times 100 =$

c-  $460 \times 100 = 46.000$

g-  $460 \times 1.000 =$

d-  $8 \times 100 = 800$

h-  $8 \times 200 =$

4. ¿Cuáles de estos números podrían ser el resultado de multiplicaciones por 10?

2.305

4.120

10.100

6.352

1.010

5. ¿Cuáles de estos números podrían ser el resultado de multiplicaciones por 100?

4.500

9.910

6.700

3.300

10.001

## PARTE 8. ESTIMAR RESULTADOS DE MULTIPLICACIONES (4<sup>to</sup> a 6<sup>to</sup> grado)



1. Intentá responder sin hacer cálculos exactos. Después comprobá con la calculadora.

a- ¿Creés que  $1234 \times 5$  dará más o menos que 5.000?

b- ¿Creés que  $256 \times 4$  dará más o menos que 1.000?

c- ¿Creés que  $739 \times 5$  dará más o menos que 4.000?

2. Ana dice que  $999 \times 6$  es menos que 6000. ¿Tendrá razón? ¿Cómo se habrá dado cuenta?

3. León dice que sin hacer la cuenta él sabe que  $3245 \times 7$  es más que 2100. ¿Cómo habrá pensado?

4. Toti dice que  $892 \times 3$  da menos que 2.700 porque  $900 \times 3$  es 2.700. Y Joaco dice que dará más que 2.400 porque  $800 \times 3$  da 2.400. ¿Quién o quiénes creés que tendrán razón?
5. Sin usar calculadora, ¿entre qué números se encuentra el resultado de estos cálculos?

CÁLCULO	MENOS QUE 200	ENTRE 201 Y 400	MÁS QUE 401
$25 \times 4$			
$55 \times 4$			
$120 \times 5$			
$99 \times 3$			
$219 \times 2$			
$39 \times 5$			