

GRADO DE ACELERACIÓN

4° / 5°

Matemática

Primer bimestre

Material para el alumno

Proyecto Conformación de Grados de Aceleración





PROGRAMA DE REORGANIZACIÓN DE LAS TRAYECTORIAS ESCOLARES DE LOS ALUMNOS CON SOBREEDAD
EN EL NIVEL PRIMARIO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

PROYECTO CONFORMACIÓN DE GRADOS DE ACELERACIÓN

GRADO DE ACELERACIÓN 4° | 5°

PRIMER BIMESTRE

MATEMÁTICA

Material para el alumno



© Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Ministerio de Educación
Gerencia Operativa de Inclusión Educativa, 2014.
Hecho el depósito que marca la ley 11.723.

Subsecretaria de Inclusión Escolar y Coordinación Pedagógica
Bolívar 191 - 6to. Piso
C1035ABA - Buenos Aires
Teléfono/Fax: 4342 2384 (int.607)

Permitida la transcripción parcial de los textos incluidos en este documento, hasta 1.000 palabras, según ley 11.723, art. 10o, colocando el apartado consultado entre comillas y citando la fuente; si este excediera la extensión mencionada, deberá solicitarse autorización a la Gerencia Operativa de Inclusión Educativa. Distribución gratuita. Prohibida su venta.

Jefe de Gobierno

Mauricio Macri

Ministro de Educación

Esteban Bullrich

**Subsecretaria de Gestión Educativa
y Coordinación Pedagógica**

Ana María Ravaglia

**Subsecretario de Gestión Económica Financiera
y Administración de Recursos**

Carlos Javier Regazzoni

**Subsecretario de Políticas Educativas
y Carrera Docente**

Alejandro Oscar Finocchiaro

Subsecretaria de Equidad Educativa

María Soledad Acuña

Dirección General de Estrategias para la Educabilidad

Andrea Bruzos Bouchet

Gerencia Operativa de Inclusión Educativa

Paula Colombo



COORDINADORAS DEL PROGRAMA DE ACCELERACIÓN

MARÍA ELENA CUTER - MARÍA ALEJANDRA ROSSANO

EQUIPO TÉCNICO DEL PROGRAMA

ANTONIO CARABAJAL - MERCEDES ETCEMENDY - MARCELA FRIDMAN - IANINA GUELER
MARIELA HELMAN - GUILLERMO MICÓ - EGLE PITTÓN - VANESA ROISMAN - MATÍAS SCHEINIG
PAOLA TARASOW - VIOLETA WOLINSKY

MATEMÁTICA

ELABORACIÓN DE ESTE MATERIAL: HÉCTOR PONCE - MARÍA EMILIA QUARANTA

COORDINACIÓN DEL ÁREA Y SUPERVISIÓN DEL TRABAJO: PATRICIA SADOVSKY

COORDINACIÓN GENERAL: SUSANA WOLMAN

EDICIÓN:

Supervisión de edición: Virginia Piera, Sara Rodríguez.

Diseño gráfico y diagramación: María Victoria Bardini, Gabriela Middonno.

Ilustraciones: Eugenia Nobati.

Material revisado en 2014 por el equipo de Edición de la Gerencia operativa de Currículum (dependiente de DGPLINED).

MATEMÁTICA

PRIMERAS INTERACCIONES CON LA MULTIPLICACIÓN

Actividad

1

EN EL QUIOSCO DE DIARIOS

◆ Los chicos de un grado estaban estudiando sobre el cuerpo humano. Fueron a un quiosco de diarios a comprar revistas para investigar más acerca de este tema.

El diariero preparó la siguiente factura. Completá los datos que faltan:

QUIOSCO DE DIARIOS Y REVISTAS "QUIQUE"			
CANTIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	TOTAL POR TÍTULO
8	Revistas <i>El cuidado del bebé</i>	\$ 2
4	Revistas <i>Salud y deporte</i>	\$ 4
2	Revistas <i>Tu cuerpo</i> (con video)	\$ 5
TOTAL		

Nota del autor: "En el quiosco de diarios", actividad extraída de *Mirar con lupa 3*, Buenos Aires, Estrada, 1999.

◆ Un librero compra lápices en cajas, siempre del mismo tipo, que luego vende sueltos. En la siguiente tabla, figura la cantidad total de lápices que tiene para vender, según las cajas que compra. Completá la tabla.

Cantidad de cajas de lápices	1	2	3		5		8	9	10	12	15
Cantidad total de lápices	6			24		42					

Actividad

3

JUEGOS EN EL PARQUE

- 1) Los chicos de cuarto grado van a un parque. Completá las tablas que aparecen debajo calculando cuánto tienen que pagar en cada uno de los juegos de acuerdo con la cantidad de vueltas que quieran dar:

Cantidad de vueltas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Vuelta al mundo	\$ 3	\$ 6		\$ 12						

Cantidad de vueltas	1	2	3	4	5	6	7	8	12	10
Tazas giratorias		\$ 8	\$ 12							

Cantidad de vueltas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Autitos chocadores			\$ 15							

Cantidad de vueltas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Montaña rusa	\$ 6									

Cantidad de vueltas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cohete espacial		\$ 14			\$ 35					

Cantidad de vueltas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tren fantasma				\$ 32						\$ 80

Cantidad de vueltas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Vuelta al mundo	\$ 8									

Nota del autor: Actividad extraída de *Vuelta y media 3*, Buenos Aires, AZ, 2000.

2) ¿Cuáles de los siguientes cálculos pueden servir para averiguar cuánto se gasta en cada juego?

a) Para 3 vueltas en la montaña rusa:

$6 + 6 + 6 =$

$6 - 3 =$

$6 \times 3 =$

$6 : 3 =$

b) Para 4 vueltas en el tren fantasma:

$8 + 8 + 8 + 8 =$

$8 - 4 =$

$8 \times 4 =$

$8 : 4 =$

3) ¿Cuáles de las siguientes sumas pueden escribirse como multiplicaciones? En los casos en que se pueda, anoten cuál sería la multiplicación:

a) $5 + 5 + 5 + 5 =$

b) $7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 =$

c) $3 + 3 + 4 + 4 =$

d) $9 + 9 + 9 =$

e) $2 + 2 + 2 + 1 + 7 =$

f) $8 + 8 + 8 + 8 + 8 =$

g) $6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 =$

h) $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 =$

i) $4 + 4 =$

j) $12 + 12 + 12 + 12 + 12 =$

k) $10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 =$

l) $40 + 40 + 40 =$

m) $128 + 128 + 128 =$

- 4) Un cajero automático sólo entrega billetes de \$ 10. ¿Cuánto dinero entregó si salieron 3 billetes?
¿Y si salieron 8?

Completá la siguiente tabla que relaciona la cantidad de billetes de \$ 10 que entrega el cajero automático y la correspondiente cantidad de dinero.

Cantidad de billetes de \$ 10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	15	20
Cantidad de billetes														

×	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0											
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

PROBLEMAS PARA REVISAR LO QUE HICIMOS

- 1) Marcá el mayor en cada uno de los siguientes pares de productos (sin hacer la cuenta).
En cada caso, anotá qué tuviste en cuenta para decidir.

8×5

8×7

10×6

5×10

3×2

4×3

6×4

4×4

5×5

5×2

10×10

9×9

7×0

8×0

9×1

9×6

5×6

6×5

- 2) Escribí los siguientes productos en orden creciente (sin hacer la cuenta):

6×6

4×5

5×5

9×8

8×8

3×5

6×7

9×10

8×7

3) Completá las siguientes tablas:

×	3	4	5	6	7
3		12			
6		24			
9			45		

×	2	8	5	9	4
4		32			
8	16		40	72	
9					36

4) A partir de los resultados ya ubicados, completá la siguiente tabla de multiplicación:

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

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

Después de buscar el número, identifícalo entre las siguientes escrituras la (o las) que representan esta adivinanza:

$7 + \dots = 56$

$\dots \times 7 = 56$

$\dots - 7 = 56$

$7 \times \dots = 56$

6) Señala 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

7) Inventen adivinanzas similares y desafíen a sus compañeros.

TABLA DE SUMAS

+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0											
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

◆ Busquen modos de saber rápidamente cuánto es $15 - 9$. Fíjense si les sirve lo que acabamos de hacer con las sumas. Anoten los cálculos que hicieron para averiguarlo.

LA ORGANIZACIÓN POSICIONAL DECIMAL DEL SISTEMA DE NUMERACIÓN

Actividad

1

PROBLEMAS CON BILLETES. PRIMERA PARTE

Importe a cobrar en el cheque	Billetes de \$ 1.000	Billetes de \$ 100	Billetes de \$ 10	Billetes de \$ 1
\$ 1.398				
\$ 2.408				
\$ 6.360				
\$ 512				

Importe a cobrar en el cheque	Billetes de \$ 1.000	Billetes de \$ 100	Billetes de \$ 10	Billetes de \$ 1

Jugador	Dado supermágico	Dado mágico	Dado común	Total	Espacio para usar si necesitan hacer cálculos

Jugador	Dado supermágico	Dado mágico	Dado común	Total	Espacio para usar si necesitan hacer cálculos

Jugador	Dado supermágico	Dado mágico	Dado común	Total	Espacio para usar si necesitan hacer cálculos

a) Primera vuelta

Jugador	Dado supermágico	Dado mágico	Dado común	Total	Espacio para usar si necesitan hacer cálculos

Jugador	Dado supermágico	Dado mágico	Dado común	Total	Espacio para usar si necesitan hacer cálculos

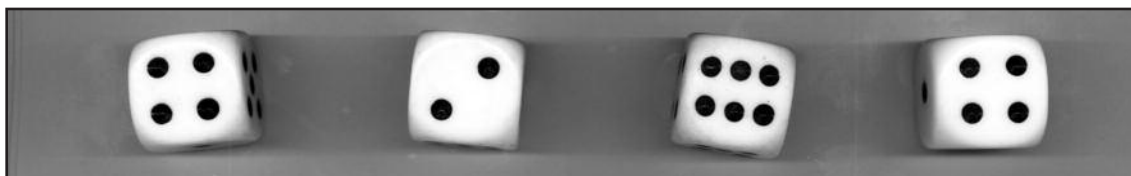
b) Con cuatro dados. Ahora se incluye un cuarto dado: cada uno de sus puntos valdrá 1.000.

Jugador	Puntaje obtenido con el dado con puntos que valen 1.000	Puntaje obtenido con el dado con puntos que valen 100	Puntaje obtenido con el dado con puntos que valen 10	Puntaje obtenido con el dado común	Total	Espacio para usar si necesitan hacer cálculos

Jugador	Puntaje obtenido con el dado con puntos que valen 1.000	Puntaje obtenido con el dado con puntos que valen 100	Puntaje obtenido con el dado con puntos que valen 10	Puntaje obtenido con el dado común	Total	Espacio para usar si necesitan hacer cálculos

PROBLEMAS PARA REVISAR LO QUE HICIMOS

- 1) Un chico se sacó estos dados:



- ¿Cuál es el valor que le conviene dar a cada dado? ¿Qué puntaje obtiene de ese modo? ¿Qué otros puntajes podría haber obtenido si no le daba a cada dado el valor más conveniente?
- 2) Otro chico anotó 3.121 en una vuelta. ¿Elegió la mejor opción? Si no fue así, ¿cuál hubiera sido la más conveniente?
- 3) Se juegan dos tiradas de tres dados. En la primera, un chico sacó 5, 5, 6. Acomodó los dados del modo más conveniente. ¿Qué dados sacó en la segunda tirada si en total sumó 1.000 puntos?
- 4) Se juegan dos tiradas de tres dados. En la primera, un chico sacó 3, 6, 1. ¿Pudo haber alcanzado 1.000 puntos al sumar la segunda tirada? ¿Y si sacó 5, 6, 4?
- 5) Dos chicos discuten. Uno de ellos dice que si en el primer tiro alguno de los dados es un 1, es imposible alcanzar los 1.000 al sumar los puntos de la segunda tirada. El otro chico dice que sí es posible. ¿Quién tiene razón? ¿Por qué?

a) Resolvé los siguientes cálculos:

$20 + 40 =$

$100 + 70 =$

$80 + 40 =$

$600 + 300 =$

$100 - 40 =$

$500 + 500 =$

$50 + 60 =$

$120 - 60 =$

$50 + 8 =$

$150 - 60 =$

b) Lo que sabemos a partir de los resultados volcados en la tabla de sumas, ¿sirve para calcular $79 + 8$? Si no sirve, ¿por qué? Si sirve, ¿cómo se puede usar?

c) ¿Y para calcular $259 + 8$?

d) Ahora, piensen 5 cálculos como los últimos que vimos y después intercámbienlos con otra pareja para que ellos los resuelvan, a ver si pueden ayudarse con las sumas que ya conocen.

e) ¿Y para resolver estos cálculos? ¿Cuáles son las sumas de la tabla de sumas que ayudan?

$34 + \dots = 40$

$92 + \dots = 100$

$230 + \dots = 300$

$476 + \dots = 480$

OTROS PROBLEMAS

- 1) Busquen diferentes maneras de resolver $82 - 45$ sin hacer la “cuenta parada” que ustedes conocen de otros años.

- 2) Completen:

$$\dots + 40 = 73$$

$$50 + \dots = 110$$

$$\dots + 47 = 97$$

$$23 + \dots = 73$$

$$57 - 19 = \dots$$

$$\dots + 21 = 46$$

$$45 + \dots = 56$$

3) Saber que $300 + 500 = 800$, ¿sirve para averiguar $350 + 550$? ¿Y $340 + 570$?

4) Saber que $800 - 200 = 600$, ¿ayuda a calcular $800 - 225$?

5) Propongan otros cálculos que puedan ser resueltos fácilmente a partir de otros resultados que ya saben.

6) Para hacer $100 - 48$, Claudia pensó así:

“ $100 - 50 = 50$; $50 + 2 = 52$. Entonces, $100 - 48 = 52$ ”.

¿Es correcto este razonamiento? ¿Cómo explicarías lo que hizo Claudia?

1) Trata de responder sin hacer el cálculo exacto:

$235 + 185$, ¿será mayor o menor que 500?

$567 - 243$, ¿será mayor o menor que 300?

$418 + 283$, ¿será mayor o menor que 600?

$639 - 278$, ¿será mayor o menor que 400?

2) Sin hacer el cálculo exacto, marca cuál te parece que será el resultado y anotá en qué pensaste para responder:

$235 + 185 =$ 620 320 420

$567 - 243 =$ 424 224 324

$186 + 238 =$ 424 224 324

$639 - 278 =$ 361 461 261

◆ El cajero sigue pagando con la menor cantidad posible de billetes, pero ahora los billetes de \$ 1.000 se acabaron. Completá el siguiente cuadro:

Importe a cobrar en el cheque	Billetes de \$ 100	Billetes de \$ 10	Billetes de \$ 1
\$ 1.207			
\$ 2.017			
\$ 1.027			
\$ 7.021			

PROBLEMAS PARA REVISAR LO QUE HICIMOS

- 1) A un señor le pagaron con tres billetes de \$ 1.000, nueve billetes de \$ 100 y cuatro billetes de \$ 1. ¿Qué cantidad de dinero recibió?
- 2) Una señora tiene que recibir \$ 1.500. ¿Alcanzan 15 billetes de \$ 10 para pagarle? ¿Y 200 billetes de \$ 10? ¿Cuántos billetes de \$ 10 se necesitan para pagarle?
- 3) Un señor recibió un cheque de \$ 1.240 y pidió que se lo pagaran con billetes de \$ 10. ¿Cuántos billetes deberá darle el cajero?
- 4) El cajero del banco tiene que pagar un cheque de \$ 750 y sólo tiene tres billetes de \$ 100 y el resto de \$ 10. ¿Cómo podrá formar esa cantidad?
- 5) A una señora le pagaron con tres billetes de \$ 1.000, doce billetes de \$ 100, diez billetes de \$ 10 y tres billetes de \$ 1. ¿Qué cantidad de dinero recibió en total?
- 6) ¿Es posible repartir estas cantidades de dinero sin hacer cuentas, de modo tal que todos reciban la misma cantidad? En algún caso, ¿queda dinero sin ser repartido? ¿Es posible darse cuenta con sólo mirar los números?
 - \$ 500 entre 5 personas.
 - \$ 705 entre 7 personas.
 - \$ 100 entre 10 personas.
 - \$ 108 entre 10 personas.
 - \$ 150 entre 15 personas.
 - \$ 153 entre 15 personas.
- 7)
 - a) ¿Cuántos billetes de \$ 10 se necesitan para pagar \$ 3.720?
 - b) ¿Cuántos billetes de \$ 100, para pagar \$ 4.600? ¿Y \$ 13.500?
 - c) ¿Cuántos billetes de \$ 5, para pagar \$ 10.000?
 - d) ¿Cuántos billetes de \$ 2, para pagar \$ 4.000?

8) En este juego de cartas de colores hay cuatro colores diferentes. Para cada color hay 16 cartas, cada una con un número del 0 al 15. Cada jugador extrae al azar una carta de cada color y suma los puntajes de sus cuatro cartas. El que obtiene el puntaje más alto es el ganador de esa ronda. Para calcular los puntajes se siguen las siguientes reglas:

- el valor de cada carta roja es 1.000 veces el número escrito en la carta;
- el valor de cada carta azul es 100 veces el número escrito en la carta;
- el valor de cada carta amarilla es 10 veces el número escrito en la carta;
- las cartas blancas valen el puntaje escrito en ellas.

Resolvé los siguientes problemas:

a) Un chico obtuvo las siguientes cartas en el juego. ¿Qué puntaje obtuvo?

Roja (vale 1.000)
4

Azul (vale 100)
3

Amarilla (vale 10)
0

Blanca (vale 1)
7

b) ¿Y si hubiera sacado estas cartas?

Roja (vale 1.000)
3

Azul (vale 100)
2

Amarilla (vale 10)
15

Blanca (vale 1)
1

c) Si no se juega con las cartas blancas, ¿cuáles de estos puntajes no pueden ser posibles?
¿Por qué? 1.350; 10.567; 2.894; 1.100.

d) Anotá puntajes que puedan ser posibles si se sacan las cartas blancas y otros que no sean posibles. Si te dicen un cierto puntaje, ¿en qué casos podrías asegurar que sí se usaron las cartas blancas?

e) ¿Cuáles de los puntajes siguientes podrían formarse si no se juega con las cartas que valen 100 (azules)?: 3.406; 15.070; 1.025; 1.123; 3.158.

f) Anotá puntajes que puedan ser posibles sin que jueguen las cartas azules y otros que no sean posibles.

g) Te proponemos que pienses lo mismo para las cartas amarillas y las rojas.

h) ¿Qué puntajes se anotan con las siguientes cartas?

13 de 100

12 de 1.000

17 de 10

i) ¿Qué puntaje obtiene un chico si saca las siguientes cartas:
azul con el número 5; roja con el número 8; amarilla con el número 10 y blanca con el número 6?

j) ¿Y otro que saca una carta roja con el número 4; una azul con el 12; una amarilla con el 3, y una blanca con el 15?

PROBLEMAS CON CALCULADORA

- 1) Escribir el número 32.700 en la calculadora utilizando sólo los números 1 y 0 y el signo +.
- 2) Anotá en la calculadora el número 32.478. Hacelo desaparecer (tiene que llegar a quedar 0) utilizando sólo los números 1 y 0 y el signo −, y logrando que las cifras se conviertan en cero de a una por vez.
- 3) En el visor de la calculadora aparece el número 5.468. ¿Cómo lograr que aparezca el número 5.068 sin borrar?
- 4) ¿Cómo lograr transformar en cada caso el número que aparece en el visor, sin borrarlo?

En el visor aparece	¿Cómo lograr que aparezca?	Cálculo propuesto
53	530	
87	870	
52	5.200	
38	3.800	
125	1.250	
34	34.000	
9.312	93.120	

- 5) Para ganarle a la calculadora. Decidí con cuáles de los siguientes cálculos podrías encontrar mentalmente el resultado más rápido que con la calculadora:

$1.245 \times 10 =$	$67.830 \times 10 =$
$9.878 \times 3 =$	$6.834 \times 7 =$
$520 \times 100 =$	$47 \times 5 =$
$100 \times 9.908 =$	$100 \times 8.794 =$

- 6) Completar los casilleros indicando qué operación habrá que hacer en la calculadora para que a partir del número de la izquierda aparezca el número de la derecha.

143		243		1.243		1.043		3.243		3.203
-----	--	-----	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------

- 7) Logren que aparezca en la pantalla el número indicado sin utilizar las teclas correspondientes a sus cifras. (Por ejemplo, sin tocar 3, 5 y 7, formar 357.) Comparen con los cálculos de otros compañeros.

- 8) Dado un número inicial (en este caso 12), obtengan los siguientes números en el visor de la calculadora utilizando las teclas de multiplicar y dividir

12 → 120 → 1.200 → 600 → 300 → 30 → 15 → 3 → 1

PROBLEMAS DE RECAPITULACIÓN

- 1) Martín y Claudio, del grado de aceleración, están pensando cómo juntar \$ 2.845 con la menor cantidad posible de billetes de \$ 1.000, \$ 100, \$ 10 y \$ 1.

Martín escribió en su carpeta:

2 billetes de \$ 1.000

8 billetes de \$ 100

4 billetes de \$ 10

5 billetes de \$ 1

Claudio escribió:

2×1.000

8×100

4×10

5×1

- a) Martín no entiende lo que escribió Claudio. ¿cómo se lo explicarías?
- b) Si tuvieran que juntar \$ 4.537 ¿cómo escribiría Martín su respuesta?, ¿y Claudio?
- c) ¿Cómo juntarías \$ 2.363 con la menor cantidad posible de billetes de \$ 1.000, \$ 100, \$ 10 y \$ 1? Respondé "al estilo Claudio".

- 2) Carlos tiene que juntar \$ 3.875 con la menor cantidad posible de billetes de \$ 1.000, \$ 100, \$ 10 y \$ 1. Él utiliza este procedimiento:

1.000	100	10	1
1.000	100	10	1
1.000	100	10	1
<hr/>	100	10	1
3.000	100	10	1
	100	10	<hr/>
	100	10	5
	100	<hr/>	
		70	
	800		

Paula dice que se puede hacer más rápido así:

$$3 \times 1.000 = 3.000$$

$$8 \times 100 = 800$$

$$7 \times 10 = 70$$

$$5 \times 1 = 5$$

Si Paula tuviera que juntar \$ 3.754, ¿qué cuentas pensás que haría?

- 3) Para pagar \$ 3.578 con la menor cantidad posible de billetes de \$ 1, \$ 10, \$ 100 y \$ 1.000, Juan hizo las siguientes cuentas:

$$3 \times 1.000$$

$$5 \times 100$$

$$7 \times 10$$

$$8 \times 1$$

A partir de estas cuentas, ¿es posible saber qué cantidad de billetes utilizó? ¿En qué parte de las cuentas está escrito?

- 4) Carla dice que con sólo mirar el número que debe pagar se da cuenta de cuántos billetes de \$ 1, \$ 10, \$ 100 y \$ 1.000 utilizará. Por ejemplo, si la cantidad es \$ 5.429, ella sabe que son 5 de \$ 1.000, 4 de \$ 100, 2 de \$ 10 y 9 de \$ 1. Es decir que en total son 20 billetes. Si la cantidad a pagar fuera \$ 1.002, ¿cuántos billetes serían necesarios? ¿Y si fuera \$ 9.090?

- 5) ¿Cuál de los dos procedimientos que presentamos a continuación te permite encontrar la respuesta para el siguiente problema? Decidí y luego, si te hace falta, comprobá con la calculadora realizando todas las cuentas. El cajero de un banco tiene que pagar \$ 7.453 con la menor cantidad posible de billetes de \$ 1, \$ 10, \$ 100 y \$ 1.000.

Procedimiento 1	Procedimiento 2
$5 \times \$ 10$	$5 \times \$ 10$
$7 \times \$ 1.000$	$7 \times \$ 1$
$4 \times \$ 100$	$4 \times \$ 1.000$
$3 \times \$ 1$	$3 \times \$ 100$

- 6) Un cajero tiene que pagar siempre con la menor cantidad posible de billetes de \$ 1, \$ 10, \$ 100 y \$ 1.000. Al finalizar el día, escribió las siguientes cuentas. ¿Es posible saber cuánto había pagado en cada caso sin hacer ninguna cuenta?

Para pagarle a la señora Martínez:

$$3 \times 1.000$$

$$2 \times 100$$

$$9 \times 10$$

Para pagarle al señor Gómez:

$$9 \times 1$$

$$3 \times 100$$

$$4 \times 10$$

$$6 \times 1.000$$

- 7) El cajero del banco tiene que pagar un cheque de \$ 750 y sólo tiene dos billetes de \$ 100, tres de \$ 10 y el resto de \$ 1. ¿Cómo podrá formar esa cantidad?
- 8) A un señor le pagaron con tres billetes de \$ 1.000, doce billetes de \$ 100, diez billetes de \$ 10 y tres billetes de \$ 1. ¿Qué cantidad de dinero recibió en total?
- 9) ¿Es posible formar \$ 3.452 utilizando sólo billetes de \$ 100 y de \$ 10? ¿Y formar 6.430 con los mismos billetes?

10) ¿Cuánto es ...

15 veces 10

13 veces 100

101 veces 10?

¿Por qué se agrega un 0 (cero) al producto, cuando se multiplica por 10?

11) Si se reparten 150 objetos entre 10 personas, de modo que a todos les toque la misma cantidad, ¿cuánto le corresponde a cada uno?

12) Si 90 caramelos se reparten entre 10 amigos en partes iguales, ¿cuántos corresponden a cada uno? ¿Y si fueran 93 caramelos? ¿Es posible saber, antes de realizar la cuenta, si en el reparto sobrará algo? ¿Y si el reparto es entre 100? ¿Cómo se sabe cuándo da justo y cuándo sobra?

13) Decidí, sin hacer la cuenta, cuál de los resultados que se ofrece es el correcto en cada cálculo, luego comprobá con la calculadora:

$23 \times 100 =$

230

23

2.300

$1.000 \times 45 =$

4.500

45.000

405

$81 \times 10 =$

180

108

810

$100 \times 12 =$

112

1200

12

14) Decidí, sin hacer la cuenta, cuál es la respuesta correcta para cada caso:

$$2 \times 100 + 44 \times 10 =$$

a) 6.400
b) 640
c) 4.600

$$4 \times 100 + 8 \times 100 =$$

a) 1.200
b) 4.800
c) 840

$$3 \times 1.000 + 7 \times 100 + 5 \times 10 =$$

a) 3.000 + 70 + 50
b) 300 + 700 + 50
c) 3.000 + 700 + 50

15) Ahora, escribí la respuesta para los siguientes cálculos:

$$5 \times 1.000 + 3 \times 100 + 4 \times 10 =$$

$$9 \times 1.000 + 6 \times 100 + 5 \times 10 =$$

16) Ésta es la capacidad de algunos estadios de fútbol argentinos:

CLUB	CAPACIDAD
San Lorenzo	39.000
Boca Juniors	58.750
Racing Club	55.000
River Plate	78.500
Independiente	58.000

◆ Ordenalos de menor a mayor.

- a) Si 65.000 personas fueron a comprar entradas para ver Boca-Racing en la cancha de Racing, ¿cuántas personas quedaron sin entrada?
- b) ¿Cuántas personas más entran en el estadio de Boca que en el de Independiente?
- c) La diferencia entre el estadio de River y el de Boca, ¿es de más o menos de 10.000 personas?, ¿más o menos de 20.000?
- 17) El supermercado "La Cooperativa" compra estos electrodomésticos en una fábrica del barrio. A cada uno de ellos le recarga \$ 100 para venderlo.

Mercadería	Precio de fábrica (\$)	Precio de venta al público (\$)
Televisor	217	
Horno de microondas	309	
Minicomponente	417	
Heladera	697	
Computadora	990	
TV pantalla plana	1.399	
DVD	650	
Lavarropas	769	

- a) Si una pareja compra un microondas y una heladera, ¿gasta más o menos de \$ 1.000?
- b) Y un hombre que compra un lavarropas y un televisor común, ¿gasta más o menos de \$ 1.000?

- c) La lista que sigue corresponde a otra casa de artículos para el hogar. Allí ofrecen planes de pago en cuotas de \$ 100 sin recargo. ¿En cuántas cuotas se terminan de pagar cada uno de los productos que venden?

Mercadería	Precio de fábrica (\$)	Cantidad de cuotas
Horno a microondas	500	
Televisor	900	
Minicomponente	300	
Heladera	1.200	
Computadora	2.500	
TV pantalla plana	1.700	
DVD	600	
Lavarropas	800	

OTRA VUELTA DE PROBLEMAS MULTIPLICATIVOS

- 1) En la ferretería tienen una tabla para saber cuánto cobrar, según la cantidad de mechas que vendan. Analizá la tabla y completá los espacios que faltan.

Cantidad de mechas vendidas	2	3	5	6	8			
Precio a cobrar (\$)	8		20			40		80

- 2) Las siguientes tablas se refieren a productos que se venden en una librería. A partir de las informaciones que se dan, hay que completar las tablas que relacionan, para cada artículo, la cantidad de elementos con el precio que habrá que pagar por esa cantidad.

Cantidad de cuadernos	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Precio a pagar (\$)							28	32	

Cantidad de cajas de lápices	2	3	4	5	6	7	8	9	10	35	37
Precio a pagar (\$)										105	111

Cantidad de cajas de lapiceras	2	3	4	5	10				7						
Precio a pagar (\$)	14					84	56	42		63	140				

3) Leé los datos de cada columna y calculá.

Sabiendo que $3 \times 40 = 120$, calculá:	Sabiendo que $80 \times 20 = 1.600$, calculá:	Completá:
$3 \times 400 =$	$80 \times 4 =$	$80 \times 10 = \dots$
$30 \times 40 =$	$80 \times 80 =$	$80 \times 30 = \dots$
$300 \times 4 =$	$3 \times 400 =$	$\dots \times 30 = 210$
$6 \times 40 =$	$80 \times 60 =$	$180 : 20 = \dots$
$9 \times 40 =$		$\dots : 30 = 80$

NÚMEROS CON COMA

Problema 1

a) Con monedas de los siguientes valores



escribí tres maneras de pagar \$ 3,75.

(Se pueden usar varias monedas del mismo valor.)

b) Anotá dos o tres maneras diferentes de formar: \$ 0,87 y \$ 2,08.

Problema 2

a) Para resolver en parejas: Si recibís un premio de 15 monedas de 10 centavos, 7 monedas de 25 centavos y 13 monedas de 50 centavos, ¿cuánto dinero recibiste?

- b) Un chico recibió otro premio con las siguientes monedas: 12 de 10 centavos, 2 de 1 peso, 8 de 1 centavo y 3 de 25 centavos. Para saber cuánto había ganado hizo cálculos con la calculadora y obtuvo el siguiente resultado: 4,03. Sabemos que el resultado es correcto. ¿Qué cálculos pudo haber hecho para obtener en el visor de la calculadora ese número? Anotalos y verificalos con tu calculadora.

Problema 3

Si sólo tuvieras monedas de 10 centavos, ¿cuántas necesitarías para pagar justo estas cantidades?

- a) \$ 1
- b) \$ 0,80
- c) \$ 2,20
- d) \$ 12,50
- e) \$ 4,25
- f) \$ 4,03
- g) \$ 0,05

Problema 4

- a) Se quiere repartir \$ 1 entre 10 chicos, de manera que todos reciban la misma cantidad de dinero.
- ¿Cuánto le corresponde a cada uno?
 - ¿Y si se quisieran repartir \$ 2 entre 10?
 - ¿Y si fuesen \$ 5 entre 10? ¿Y \$ 2,5?
 - ¿Cuánto le tocaría a cada uno si fuesen \$ 0,80?
 - ¿Y si fuesen \$ 0,10?

Problema 4

- b) ● Si pago 10 centavos con una moneda de \$ 1, ¿cuánto me dan de vuelto? ¿Cómo escribirías en la calculadora una cuenta que te dé la respuesta?
- Tengo 2 pesos con 73 centavos y necesito llegar a 3 pesos, ¿cuánto me falta? ¿Qué cuenta habría que hacer en la calculadora? Anotala y luego comprobalo.
- ¿Cuánto es necesario agregar si tengo 2 pesos con 3 centavos y necesito 3 pesos? ¿Cómo sería la cuenta en la calculadora?

Problema 5

Con 3 monedas de \$ 0,50, 3 monedas de \$ 0,25 y 3 monedas de \$ 0,10; ¿se pueden pagar justo las siguientes cantidades? ¿Cómo? Anotá.

\$ 1,80

\$ 2,45

\$ 1,05

\$ 1,15

\$ 2,60

¿Será posible hacerlo de diferentes maneras?

PROBLEMAS PARA REVISAR LO QUE HICIMOS

1) ¿Cómo pagar estos precios con monedas de 50 centavos?

\$ 1
\$ 2
\$ 5
\$ 3,50

• ¿Con monedas de 25 centavos?

• ¿Y de 10 centavos?

• ¿Y de 1 centavo?

2) Una señora cambia un billete de \$ 2 por monedas de 25 centavos para hablar por teléfono.
¿Cuántas monedas le dan?

3) Un chico cambia \$ 5 por monedas para poder viajar en el colectivo. Anotá diferentes maneras en que pueden dárselas.

4) Si un chico recibe 15 monedas de 10 centavos, ¿cuánto dinero recibe?

¿Y si recibe 6 monedas de 25 centavos?

¿Y si recibe 3 monedas de 50 centavos y 1 moneda de 25 centavos?

5)

a) Un señor buscó cambio para hablar por teléfono y le dieron 10 monedas de 25 centavos.
¿Cuánto dinero cambió?

b) Sin embargo, en una casa de cambio, le dijeron a una señora que no podían darle todo el dinero en monedas de 25 centavos; le entregaron:

- 8 monedas de 25 centavos;
- 2 de 50 centavos;
- 20 monedas de 10 centavos.

¿Cuánto dinero cambió?

- 6) Un quiosquero está colocando los cartelitos con los precios de cada producto. Para eso compró unas tarjetas que tienen el signo \$. Así, escribió:

Gaseosa: \$ 1

Alfajor Carlitos: \$ 0,40

- ¿Qué tiene que anotar para los siguientes productos?

Pañuelos (90 centavos): \$

Chicle (15 centavos): \$

Gaseosa de 1 litro (1 peso con 30 centavos): \$

Caramelos (5 centavos): \$

Proyecto Conformación de Grados de Aceleración

