

1.º y 2.º
ciclo

Matemática

Fichas para el alumno

Trayectorias 1



2019

Serie Trayectorias Escolares
Aceleración • Nivelación



Buenos Aires Ciudad



Vamos Buenos Aires

MATEMÁTICA
TRAYECTORIAS ESCOLARES 1

FICHAS PARA EL ALUMNO

GRADOS DE ACCELERACIÓN Y NIVELACIÓN
2019

CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES

JEFE DE GOBIERNO
Horacio Rodríguez Larreta

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
María Soledad Acuña

SUBSECRETARÍA DE COORDINACIÓN PEDAGÓGICA Y EQUIDAD EDUCATIVA
Andrea Fernanda Bruzos Bouchet

SUBSECRETARÍA DE CARRERA DOCENTE
Jorge Javier Tarulla

SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN ECONÓMICA FINANCIERA Y ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS
Sebastián Tomaghelli

SUBSECRETARÍA DE PLANEAMIENTO E INNOVACIÓN EDUCATIVA
Diego Meiriño

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN DE GESTIÓN ESTATAL
Carola Martínez

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN PRIMARIA
Marcelo Bruno

Este material fue elaborado en el marco de los **Programas de Aceleración y Nivelación**.

Reelaboración y ampliación del material original editado en 2015.

Coordinación de la serie Trayectorias: **Alejandra Rossano y Patricia Martín**.

Autoras: **Mercedes Etchemendy y Claudia Blanco**.

Diseño gráfico y edición: **María Victoria Bardini**.

Etchemendy, Mercedes

Matemática : trayectorias escolares 1 : fichas para el alumno : grados de aceleración y nivelación / Mercedes Etchemendy ; Claudia Blanco ; coordinación general de María Alejandra Rossano ; Patricia Martín ; editado por Victoria Bardini. - 1a edición para el alumno - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Dirección General de Educación Superior Subsecretaria de Coordinación Pedagógica y Equidad Educativa, 2018.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-549-796-2

1. Matemática para Niños. I. Rossano, María Alejandra, coord. II. Martín, Patricia, coord. III. Bardini, Victoria, ed. IV. Título.

CDD 372.7

© Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Ministerio de Educación

Hecho el depósito que marca la Ley n° 11.723

Subsecretaría de Coordinación Pedagógica y Equidad Educativa.

Paseo Colón 255

Tel: 4339-7967

Permitida la transcripción parcial de los textos incluidos en esta obra, hasta 1.000 palabras, según Ley 11.723, art. 10°, colocando el apartado consultado entre comillas y citando la fuente; si éste excediera la extensión mencionada deberá solicitarse autorización. Distribución gratuita. Prohibida su venta.

Este material ofrece un conjunto de fichas para los alumnos agrupadas en 6 apartados.

PÁGINA	TÍTULO DEL APARTADO	SÍNTESIS DEL CONTENIDO
7	LEER Y ESCRIBIR NÚMEROS DE VARIAS CIFRAS	<ul style="list-style-type: none">• Lectura y escritura de números hasta cinco cifras.• Regularidades de la serie escrita.• Relación entre el nombre y la escritura.• Escribir números a partir de otros números dados.
21	LOS NÚMEROS ESCRITOS Y EL VALOR DE SUS CIFRAS: LOS AGRUPAMIENTOS DE 10, 100, 1000	<ul style="list-style-type: none">• Valor posicional de las cifras: análisis de las relaciones aditivas y multiplicativas implicadas en su escritura.• Composición y descomposición de números apoyada en el valor posicional.• Análisis de la recursividad de los agrupamientos: cada orden representa 10 veces el orden anterior.
41	CÁLCULOS FÁCILES (Y NO TAN FÁCILES) DE SUMA Y RESTA	<ul style="list-style-type: none">• Repertorios de cálculo memorizado: Sumas de dígitos dobles y de números redondos; sumas que dan 10, 100, 1000; sumas de dígitos entre sí; sumas de dígitos más 10.• Descomposición aditiva de números en redondos y dígitos.• Restas de dígitos y de números redondos entre sí.• Estrategias de cálculo mental.
59	LAS INFORMACIONES Y LAS PREGUNTAS DE LOS PROBLEMAS	<ul style="list-style-type: none">• Análisis de la información de los enunciados: datos, incógnitas y respuestas.• La relación entre informaciones y preguntas.• Repaso de problemas del campo aditivo: juntar / agregar / sacar / perder.
65	LA SUMA Y LA MULTIPLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Problemas multiplicativos de series proporcionales.• Relación entre la suma y la multiplicación: cuándo es posible usar la multiplicación y cuándo solo es posible la suma. Uso del signo \times.• Tablas con resultados de multiplicaciones. Su uso para el trabajo con problemas.
77	EL CÁLCULO DE MULTIPLICACIÓN	<ul style="list-style-type: none">• 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.• Cálculo de dobles y mitades.

Leer y escribir números de varias cifras

1

Lectura y escritura de números hasta cinco cifras.
Regularidades de la serie escrita.
Relación entre el nombre y la escritura.
Escribir números a partir de otros números dados.

FICHA N^o1

Números más o menos conocidos. Parte I

1. El siguiente cuadro tiene escrito algunos números ordenados desde el 60 al 169. Completá solamente los casilleros marcados.

60	61	62	63	64	65	66	67	68	
70						76			
	81							88	
								98	
	101		103						
								118	
	121				125				
130									139
					145				
					165				169

2. En esta recta están escritos, en forma ordenada, los números redondos de 100 en 100 desde el 0 hasta el 1000. Completá los que faltan.



FICHA N°2

Números más o menos conocidos. Parte II

1. En estos carteles hay números. Marcá con una cruz los que sabés cómo se llaman y escribí sus nombres debajo. Podés ayudarte con los carteles de la recta de arriba.

320

750

270

457

980

2. En esta recta aparecen los números ordenados de 50 en 50. Completá los que faltan sobre las líneas punteadas.



3. En la vidriera de un negocio están colocando los carteles con los precios de los productos "al por mayor". En la lista está la información de cada precio. Escribí los números con el precio que corresponde a cada cartel.

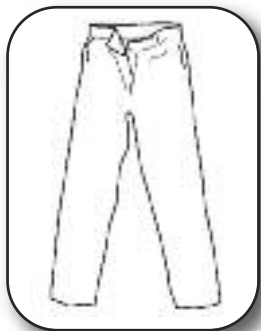
Lista precios:

Remera: CIENTO OCHENTA Y NUEVE

Pantalón: SEISCIENTOS NUEVE

Buzo con capucha: SEISCIENTOS NOVENTA

Campera: OCHOCIENTOS NUEVE



\$.....



\$.....



\$.....



\$.....

FICHA N^o3

Números más o menos conocidos. Parte III

1. ¿Cómo se escribe el número

CUATROCIENTOS OCHO?

Te puede ayudar saber que:

CUATROCIENTOS se escribe así **400**

CUATROCIENTOS TRES se escribe así **403**

4008

48

480

408

2. Si **QUINIENTOS OCHO** se escribe así **508**, ¿cómo se escribirán estos números?

QUINIENTOS DOS:

QUINIENTOS TREINTA Y OCHO:

QUINIENTOS OCHENTA:

¿Cómo te diste cuenta cuál era el correcto?

#

Los números entre el cien (100) y el mil (1000) se escriben con tres cifras.

Las cifras son los dígitos del 0 al 9 que forman los números. Por ejemplo el número **567** tiene tres cifras: el 5, el 6 y el 7.

El primer número de tres cifras es el 100 (cien) y el último es el 999 (novecientos noventa y nueve).

¿Cuál es el número anterior al 100? ¿Y el anterior al 1000?

FICHA N^o4 Uno más y uno menos

1. Completá el cuadro anotando el número anterior y el número siguiente a los números de la columna del medio.

(-1)	←	→	(+1)
Anterior	NÚMERO	Siguiete	
	38		
	125		
	109		
	807		
	399		
	999		
	240		
	779		
	456		

¿Cuál te resultó más difícil de completar?

2. Decidir cuál es el número siguiente a otro a veces no es tan fácil. ¿Cuál es el número siguiente a...?

- | | | | |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| 99 | 199 | 499 | 599 |
| 89 | 189 | 489 | 699 |
| 79 | 179 | 479 | 799 |
| 69 | 169 | 469 | 899 |
| 59 | 159 | 459 | 999 |

¿Cómo es el número siguiente de los números que terminan con 9?
¿Siempre sucede lo mismo?

FICHA N°5

Los de mil. Parte I

Esta información les puede servir para leer y escribir otros números

1.000	<i>MIL</i>
2.000	<i>DOS MIL</i>
3.000	<i>TRES MIL</i>
4.000	<i>CUATRO MIL</i>
5.000	<i>CINCO MIL</i>
6.000	<i>SEIS MIL</i>
7.000	<i>SIETE MIL</i>
8.000	<i>OCHO MIL</i>
9.000	<i>NUEVE MIL</i>
10.000	<i>DIEZ MIL</i>

El año DOS MIL DIECINUEVE se escribe 2019

1. ¿Cuál de los siguientes números es el correcto para escribir el año DOS MIL DIECISIETE?

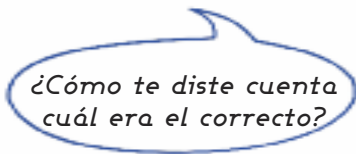
2.000

1.007

2.017

217

20.017



2. ¿Cómo se escribirá con números el año anterior al 2019? ¿Y el año siguiente?

Año anterior:.....

Año siguiente:.....

3. ¿En qué año naciste? Averigüalo y escríbilo con números:

Nací el año :

FICHA N°6 Los de mil. Parte II

1. Este cuadro contiene todos los números desde el 2000 (*dos mil*) al 2100 (*dos mil cien*) de uno en uno pero algunos no están escritos.

a- Completá los números que faltan.

2.000	2.001	2.002	2.003	2.004	2.005		2.007	2.008	2.009
2.010	2.011	2.012	2.013		2.015	2.016	2.017	2.018	2.019
	2.021		2.023	2.024	2.025	2.026	2.027		2.029
2.030	2.031		2.033	2.034	2.035	2.036	2.037		
		2.042	2.043	2.044	2.045	2.046	2.047	2.048	2.049
2.050	2.051			2.054		2.056	2.057	2.058	
2.060	2.061	2.062	2.063	2.064		2.066	2.067	2.068	2.069
	2.071	2.072	2.073	2.074		2.076	2.077	2.078	2.079
2.080	2.081	2.082	2.083	2.084	2.085			2.088	
2.090					2.095	2.096		2.098	
2.100	2.101	2.102						2.108	2.109

b- Marcá con un círculo los siguientes números del cuadro.

DOS MIL CUARENTA Y SEIS
 DOS MIL CINCUENTA Y SEIS
 DOS MIL SESENTA Y SEIS
 DOS MIL SETENTA Y SEIS

¿En qué te fijaste para poder decidir cuál era?

c- ¿Cuántos números hay entre el *dos mil cuarenta y seis* y el *dos mil cincuenta y seis*?

.....

FICHA N°7

Los de mil. Parte III

1. El **DOS MIL CUATROCIENTOS** se escribe así **2400**,

¿cómo se escribirá el número **DOS MIL QUINIENTOS**?

2. ¿Cuál de estos números es el **DOS MIL QUINIENTOS CUATRO**? Marca lo.

2000504

2504

2540

3. Completá las rayitas para que quede formado el número.

TRES MIL QUINIENTOS OCHO 3_ _ _

TRES MIL QUINIENTOS OCHENTA 3_ _ _

TRES MIL OCHOCIENTOS CINCO 3_ _ _

*¿Qué consejos podrías dar a otros chicos para ayudarlos a escribir números **de los miles**?*



Los números entre MIL (1000) Y DIEZ MIL (10000) se escriben con CUATRO CIFRAS.

El primer número de cuatro cifras es el 1000 (mil) y el último es el 9999 (nueve mil novecientos noventa y nueve).

Para tener en cuenta: A partir de los números de cuatro cifras es posible usar punto para poder leerlos más fácil pero su uso no es obligatorio.

Por ejemplo CUATRO MIL SETECIENTOS se puede escribir usando el punto 4.700 o también dejando un espacio 4 700 o sin dejar espacio ni usando el punto 4700.

FICHA N°8

Un juego con cartas para armar números de 4 cifras

▪ MATERIALES:

- Cartas con los dígitos del 0 al 9. Un mazo para cada equipo.

▪ CÓMO SE JUEGA:

El objetivo del juego es armar la mayor cantidad posible de números de cuatro cifras, en un tiempo determinado.

- Cada equipo mezcla sus tarjetas y, cuando el director del juego da la orden, se dan vuelta cuatro tarjetas.
- Cada jugador anota todos los números que se le ocurren con esas cifras, hasta que el director detiene el juego.
- Por turnos, cada uno lee los números que armó.
- Si el número que leyó no lo tiene otro participante, se anota dos puntos; si lo tiene escrito algún compañero, vale 1 punto.

▪ Para hacer después de jugar I

En el juego salen estas cartas. Anotá abajo todos los números que podrían formarse y escribí al lado el nombre de cada uno.

5

8

0

2

FICHA N°9

Para después de jugar II

1. Ahora en el juego hay cartas repetidas. En esta tirada salieron muchos 9. Anotá todos los números distintos que podrían formarse y escribí al lado el nombre de cada uno.



2. Ariel juega con Rocío. Calculá el puntaje que obtuvo Ariel. Al lado de cada número, anotá 1 punto si Rocío lo tiene y 2 puntos si no lo tiene.

Ariel:

<i>Cuatro mil ciento veintinueve</i>
<i>Cuatro mil ciento noventa y dos</i>
<i>Nueve mil doscientos cuarenta y uno</i>
<i>Nueve mil cuatrocientos veintiuno</i>
<i>Nueve mil cuatrocientos doce</i>
<i>Mil novecientos veinticuatro</i>

Rocío:

<i>9241</i>
<i>2914</i>
<i>9214</i>
<i>4192</i>
<i>9921</i>
<i>1412</i>

¿Qué puntaje obtuvo Ariel?

FICHA Nº10

Los "dieces" de los miles. Parte I

Esta información te puede servir para leer y escribir otros números.

10.000	<i>DIEZ MIL</i>
20.000	<i>VEINTE MIL</i>
30.000	<i>TREINTA MIL</i>
40.000	<i>CUARENTA MIL</i>
50.000	<i>CINCUENTA MIL</i>
60.000	<i>SESENTA MIL</i>
70.000	<i>SETENTA MIL</i>
80.000	<i>OCHENTA MIL</i>
90.000	<i>NOVENTA MIL</i>
100.000	<i>CIEN MIL</i>

1. Completá el cuadro:

<i>Número</i>	<i>Nombre</i>
53.000	<i>CINCUENTA Y TRES MIL</i>
58.000	
	<i>CINCUENTA Y DOS MIL</i>
59.000	
	<i>CINCUENTA Y CINCO MIL</i>

2. El CUARENTA Y DOS MIL se escribe 42.000. Teniendo eso en cuenta, ¿cuál de los siguientes será el CUARENTA Y CINCO MIL?

40.500

45.000

40.050

40.005

FICHA Nº11

Los "dieces" de los miles. Parte II

1. Completá este número para que represente:

OCHENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS 8 _ _ _ _

OCHENTA Y CUATRO MIL TRES 8 _ _ _ _

OCHENTA Y CUATRO MIL TREINTA 8 _ _ _ _

2. Este es el número **CUARENTA MIL OCHOCIENTOS: 40.800**

¿Cómo se escribirá el...

CUARENTA MIL OCHENTA

CUARENTA MIL OCHO

CUARENTA MIL OCHOCIENTOS OCHENTA

3. Armá todos los números que puedas combinando los siguientes nombres. Hay que usar por lo menos dos carteles cada vez, y escribirlos con cifras al lado.

mil

setenta

y

cincuenta

ciento

cuatro

seis

¿Armaste algún número con ceros en el medio?



Algunos números se escriben con ceros intermedios y otros, no. Es difícil, a veces, reconocer cuándo hay que escribir ceros y cuándo no. Para decidirlo, conviene tener en cuenta la información que da el nombre del número y la cantidad de cifras que deberá tener. Por ejemplo si es de los *cienes* lleva tres cifras, si es de los *miles* lleva cuatro, si es de los *dieces de los miles*, lleva cinco cifras.

¿Cómo se escribe el CUATRO MIL OCHENTA Y CINCO?
¿Tendrá algún cero en el medio?

Los números escritos y el valor de sus cifras: los agrupamientos de 10, 100, 1000

2

Valor posicional de las cifras: análisis de las relaciones aditivas y multiplicativas implicadas en su escritura.

Composicion y descomposición de números apoyada en el valor posicional.

Análisis de la recursividad de los agrupamientos: cada orden representa 10 veces el orden anterior.

FICHA Nº1

Problemas con billetes. Parte I



1. El cajero del banco paga los cheques que recibe con la menor cantidad de billetes posible. Tiene billetes de \$1000, de \$100 y monedas de \$1.

Completá en estos cuadros cuántos billetes de cada tipo entregó el cajero:

<i>IMPORTE A COBRAR EN EL CHEQUE</i>	<i>BILLETES DE \$ 1000</i>	<i>BILLETES DE \$ 100</i>	<i>BILLETES DE \$ 10</i>	<i>MONEDAS DE \$ 1</i>
<i>\$ 1398</i>				
<i>\$ 2418</i>				
<i>\$ 6360</i>				
<i>\$ 512</i>				

<i>\$ 3045</i>				
<i>\$ 3405</i>				
<i>\$ 3450</i>				
<i>\$ 450</i>				

¿Cómo te das cuenta cuántos billetes de cada tipo se necesitan?
¿Hay alguna pista que pueda servir para darse cuenta rápido?

FICHA N°2

Problemas con billetes. Parte II

1. Completá en este cuadro el importe total de cada cheque sabiendo cuántos billetes de cada valor entregó el cajero.

<i>IMPORTE A COBRAR EN EL CHEQUE</i>	<i>BILLETES DE \$ 1000</i>	<i>BILLETES DE \$ 100</i>	<i>BILLETES DE \$ 10</i>	<i>MONEDAS DE \$ 1</i>
	3	5	2	4
	x	6	1	x
	7	x	2	6
	5	9	x	x

2. El cajero recibió los siguientes cheques. Completá cada cuadro con las monedas y billetes que entregó.

CHEQUE 1: **\$3407**

<i>MONEDAS DE 1</i>	<i>BILLETES DE 10</i>	<i>BILLETES DE 100</i>	<i>BILLETES DE 1000</i>

CHEQUE 2: **\$670**

<i>MONEDAS DE 1</i>	<i>BILLETES DE 10</i>	<i>BILLETES DE 100</i>	<i>BILLETES DE 1000</i>

CHEQUE 3: **\$8045**

<i>MONEDAS DE 1</i>	<i>BILLETES DE 10</i>	<i>BILLETES DE 100</i>	<i>BILLETES DE 1000</i>

a- Un señor recibió 4 billetes de \$10; 5 billetes de \$100 y 2 billetes de \$1000, ¿Cuánto dinero recibió?

b- El cajero recibió un cheque por \$4304 ¿Qué billetes y monedas deberá entregar?

FICHA Nº3

Juego de dados mágicos. Parte I



■ MATERIALES:

- 3 dados.
- Una calculadora (opcional).

■ CÓMO SE JUEGA:

- Se juega con tres dados por grupo.
- Uno de los dados será el *súper mágico*: cada puntito vale 100 puntos.
- Otro dado será el *mágico*: cada puntito vale 10 puntos.
- Otro dado será el *común*: cada puntito vale 1 punto.
- Cada participante juega una vez por turno, lanza los tres dados y una vez que ve qué números salieron, decide qué dado será el súper mágico, cuál el mágico y cuál el común. Luego escribe el puntaje obtenido en la tabla.
- Pasa el turno al jugador siguiente. Hace lo mismo que el jugador anterior y así termina una vuelta.
- Gana aquel que haya juntado más puntos al término de cada vuelta.

Acá tenés una tabla modelo que sirve para anotar los puntajes del juego:

JUGADOR	DADO SÚPER MÁGICO	DADO MÁGICO	DADO COMÚN	TOTAL

FICHA Nº4

Juego de dados mágicos. Parte II



1. Nuevo juego pero esta vez con varias vueltas...

Te proponemos jugar de nuevo con los dados mágicos pero esta vez jugando dos vueltas por partida. Gana el jugador que obtenga el mayor puntaje al cabo de todas las vueltas. Hay una tabla para cada vuelta del juego. En cada una de ellas, cada jugador anota el puntaje que saca en esa vuelta.

PRIMERA VUELTA

JUGADOR	DADO SÚPER MÁGICO	DADO MÁGICO	DADO COMÚN	TOTAL	ESPACIO PARA USAR SI NECESITAN HACER CÁLCULOS

SEGUNDA VUELTA

JUGADOR	DADO SÚPER MÁGICO	DADO MÁGICO	DADO COMÚN	TOTAL	ESPACIO PARA USAR SI NECESITAN HACER CÁLCULOS

FICHA Nº5

Juego con cuatro dados mágicos



1. ¡Ahora el mismo juego pero con cuatro dados!

■ MATERIALES:

- 4 dados.

■ CÓMO SE JUEGA:

- Cada jugador tira 4 dados.
- Uno de los dados será el *dado que vale 1000*: en él cada puntito vale 1000 puntos.
- Otro dado será el dado que vale 100: cada puntito en él vale 100 puntos.
- Otro dado será el dado que vale 10: cada puntito vale 10 puntos.
- Otro dado será el dado que vale 1: cada puntito vale 1 punto.
- Cada participante juega una vez por turno, lanza los cuatro dados. Una vez que ve qué números salieron, decide qué dado será el de 1000, cuál el de 100, cuál el de 10 y cuál el de 1.
- Luego pasa el turno al jugador siguiente.
- Gana aquél que haya juntado más puntos al término de cada vuelta.

Tabla para anotar el puntaje:

JUGADOR	DADO CON PUNTOS QUE VALEN 1000	DADO CON PUNTOS QUE VALEN 100	DADO CON PUNTOS QUE VALEN 10	DADO COMÚN	TOTAL	ESPACIO PARA USAR SI NECESITAN HACER CÁLCULOS

FICHA Nº6

Para después de jugar con los dados

1. Jugando al juego de los dados un chico se sacó así:



a- ¿Cuál es el valor que le conviene dar a cada dado?
¿Qué puntaje obtiene de ese modo?

.....

b- ¿Qué otros puntajes podría haber obtenido si no le daba a cada dado el valor más conveniente?

.....

2. Un chico sacó el siguiente puntaje: 5421. Anotá qué valor habrá sacado en cada dado:

<i>DADO COMÚN</i>	<i>DADO DE 10</i>	<i>DADO DE 100</i>	<i>DADO DE 1000</i>

3. Otro chico anotó 3121 en una vuelta.

a- ¿Elegió la mejor opción?

b- Si no fue así, ¿cuál hubiera sido la más conveniente? Escribila

4. Cecilia sacó este puntaje: 6421.

a- ¿Elegió la mejor opción?

b- ¿Cuánto se sacó en el dado que vale 100?

5. Mariela anotó así el total de puntos de cada dado, ¿cuántos puntos sacó en total?

<i>DADO COMÚN</i>	<i>DADO DE 100</i>	<i>DADO DE 10</i>	<i>DADO DE 1000</i>	<i>PUNTAJE</i>
<i>1</i>	<i>300</i>	<i>20</i>	<i>4000</i>	<i>.....</i>

FICHA Nº7

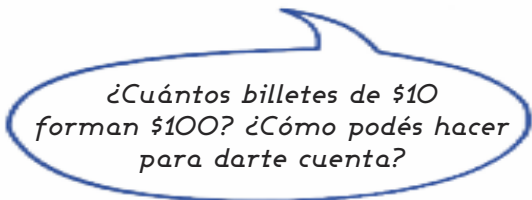
Problemas más difíciles con billetes. Parte I

1. El cajero sigue pagando con la menor cantidad posible de billetes, pero ahora los billetes de \$100 se acabaron. Completá el siguiente cuadro:

<i>IMPORTE A COBRAR EN EL CHEQUE</i>	<i>BILLETES DE \$10</i>	<i>MONEDAS DE \$1</i>
<i>\$ 127</i>		
<i>\$ 178</i>		
<i>\$ 204</i>		
<i>\$ 245</i>		

2. Si recibí 12 billetes de \$10, ¿cuánto dinero recibí en total?

.....



3. Una señora tiene que recibir \$150

a- ¿Alcanzan 10 billetes de \$10 para pagarle?

b- ¿Cuántos billetes de \$10 se necesitan para pagarle?.....

4. Un señor recibió un cheque de \$240 y pidió que se lo pagaran solo con billetes de \$10. ¿Cuántos billetes deberá darle el cajero?

.....



FICHA Nº8

Problemas más difíciles con billetes. Parte II

1. A una señora le pagaron con 16 billetes de \$100 ¿Qué cantidad de dinero recibió en total?

.....

2. El cajero sigue pagando con la menor cantidad posible de billetes, pero ahora los billetes de \$1000 se acabaron. Completá el siguiente cuadro:

<i>IMPORTE A COBRAR EN EL CHEQUE</i>	<i>BILLETES DE \$100</i>	<i>BILLETES DE \$10</i>	<i>MONEDAS DE \$1</i>
<i>\$ 1027</i>			
<i>\$ 1147</i>			
<i>\$ 2017</i>			
<i>\$ 2135</i>			

3. A un señor le pagaron con 11 billetes de \$100
¿Qué cantidad de dinero recibió?

.....

*¿Cuántos billetes de \$100
forman \$1000? ¿Cómo podés hacer
para darte cuenta?*

4. El cajero del banco tiene que pagar un cheque de \$1500 y sólo tiene billetes de \$100
¿Cómo podrá formar esa cantidad?

5. Respondé:

a- ¿Cuántos billetes de \$10, se necesitan para pagar \$100?

b- ¿Cuántos billetes de \$10, para pagar \$150?

c- ¿Cuántos billetes de \$10, para pagar \$170?

d- ¿Cuántos billetes de \$100, para pagar \$1000?

e- ¿Cuántos billetes de \$100, para pagar \$1600?

FICHA Nº9

Problemas más difíciles con billetes. Parte III

1. Andrea recibió **cuatro** billetes de \$100 y **doce** billetes de \$10, ¿cuánto dinero recibió?

.....

2. A una señora le pagaron con **tres** billetes de \$1000, **doce** billetes de \$100, **diez** billetes de \$10 y **tres** monedas de \$1. ¿Qué cantidad de dinero recibió en total?

.....

3. ¿Es posible repartir estas cantidades de dinero de modo tal que todos reciban la misma cantidad? En algún caso, ¿queda dinero sin ser repartido?

Completá cuánto recibiría cada uno y si queda algo sin repartir también.

a- \$100 entre 10 personas: Cada uno recibe y sobra

b- \$140 entre 10 personas: Cada uno recibe y sobra

c- \$500 entre 5 personas: Cada uno recibe y sobra

d- \$504 entre 5 personas: Cada uno recibe y sobra

#

Para recordar:

10 billetes de 10 forman \$100

10 billetes de 100 forman \$1000

20 billetes de 10 forman \$200

20 billetes de 100 forman \$2000

30 billetes de 10 forman \$300

30 billetes de 100 forman \$3000

FICHA Nº10

Juego de cartas que valen 10, 100, 1000

En este juego de cartas de colores hay cuatro colores diferentes.

■ MATERIALES:

- Se juega con cartas rojas - azules - amarillas - blancas.

■ CÓMO SE JUEGA:

- 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 1000 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 1 vez el número escrito en la carta.*

■ Para después de jugar I

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

ROJA (VALE 1000)
4

AZUL (VALE 100)
3

AMARILLA (VALE 10)
0

BLANCA (VALE 1)
7

2. ¿Y si hubiera sacado estas cartas?

ROJA (VALE 1000)
3

AZUL (VALE 100)
2

AMARILLA (VALE 10)
15

BLANCA (VALE 1)
1

FICHA Nº11

Para después de jugar II

1. Si no se juega con las cartas blancas, ¿cuáles de estos puntajes no pueden ser posibles? ¿Por qué?

1350

10567

2894

2410

*¿Cómo podés darte cuenta si se usaron cartas blancas o no se usaron?
¿Qué hay que mirar?*

2. SIN CARTAS BLANCAS: Anotá un puntaje que pueda ser posible si se sacan las cartas blancas del juego y otro que no sea posible.

Con cartas blancas:

Sin cartas blancas:

3. ¿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;

BLANCA con el número 6?

4. ¿Qué puntaje obtiene un chico si saca las siguientes cartas:

ROJA con el 4;

AZUL con el 12;

AMARILLA con el 3,

BLANCA con el 15?

*¿Cómo se puede formar el 100
si no hay cartas azules?*

5. ¿Qué puntajes se anotan con las siguientes cartas? Escribilos debajo de cada uno.

13 de 100

12 de 1000

17 de 10

.....

.....

.....

FICHA Nº12

Billetes de 10, 100, 1.000 y cálculos Parte I

1. Martín y Claudio 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 monedas de \$1

CLAUDIO ESCRIBIÓ:

2 x 1.000

8 x 100

4 x 10

5 x 1

Martín no entiende lo que escribió Claudio, ¿cómo se lo explicarías?

a- Si tuvieran que juntar \$4.537 ¿Cómo escribiría Martín su respuesta?

.....

b- ¿Y Claudio como lo escribiría?

.....

2. ¿Cómo juntarías \$2.363 con la menor cantidad posible de billetes de \$1.000, \$100, \$10 y \$1? Respondé "al estilo Claudio".

.....

FICHA Nº13

Billetes de 10, 100, 1000 y cálculos. Parte II

1. Carlos tiene que juntar \$3675 con la menor cantidad posible de billetes de \$1000, \$100, \$10 y \$1. Él utiliza este procedimiento:

$$\begin{array}{r}
 1000 \\
 1000 \\
 1000 \\
 \hline
 3000 \\
 \\
 100 \\
 100 \\
 100 \\
 100 \\
 100 \\
 100 \\
 \hline
 600 \\
 \\
 10 \\
 10 \\
 10 \\
 10 \\
 10 \\
 10 \\
 \hline
 70 \\
 \\
 1 \\
 1 \\
 1 \\
 1 \\
 1 \\
 1 \\
 \hline
 5
 \end{array}$$

2. Paula dice que se puede hacer más rápido así:

$$\begin{array}{l}
 3 \times 1000 = 3000 \\
 6 \times 100 = 600 \\
 7 \times 10 = 70 \\
 5 \times 1 = 5
 \end{array}$$

Si Paula tuviera que juntar \$3754, ¿qué cuentas pensás que escribiría? Escríbilas abajo.

.....

3. Carla dice que con sólo mirar el número que debe pagar se da cuenta de cuántos billetes de \$1, \$10, \$100 y \$1000 utilizará.

a- Por ejemplo, si la cantidad es \$5429, ella sabe que son 5 de \$1000, 4 de \$100, 2 de \$10 y 9 de \$1.

b- Si la cantidad a pagar fuera \$1370, mirando el número, ¿qué billetes serían necesarios? Escríbilos abajo.

.....

FICHA Nº14

Billetes de 10, 100, 1000 y cálculos. Parte III

1. Un cajero tiene que pagar siempre con la menor cantidad posible de billetes de \$1, \$10, \$100 y \$1000. Escribió las siguientes cuentas luego de pagarle a la señora Martínez y al señor Gómez. ¿Es posible saber cuánto había pagado en cada caso sin hacer ninguna cuenta?

■ Para pagarle a la señora Martínez:

$$3 \times 1000$$

$$2 \times 100$$

$$7 \times 10$$

A la señora Martínez le pagó:

■ Para pagarle al señor Gómez:

$$9 \times 1$$

$$3 \times 100$$

$$4 \times 10$$

$$6 \times 1000$$

Al señor Gómez le pagó:

2. A un señor le pagaron con tres billetes de \$1000, doce billetes de \$100 y diez billetes de \$10. ¿Qué cantidad de dinero recibió en total?

.....

3. ¿Cuánto dinero es:

15 billetes de \$10:

15 billetes de \$100:

20 billetes de \$100:

4. Cuánto es...

$$15 \times 10 = \dots\dots\dots$$

$$15 \times 100 = \dots\dots\dots$$

$$20 \times 100 = \dots\dots\dots$$

FICHA Nº15**Usar cálculos para desarmar números**

1. Marcá cuál de los cálculos que siguen dará **348**.

$$3 \times 100 + 4 \times 10 + 8 =$$

$$4 \times 100 + 8 \times 10 + 3 =$$

2. Decidí, sin hacer la cuenta, cuál es la respuesta correcta para cada caso:

a- $6 \times 100 + 4 \times 10 =$

6400

640

4600

b- $3 \times 1000 + 7 \times 100 + 5 \times 10 =$ **3000 + 70 + 50**

300 + 700 + 50

3000 + 700 + 50

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

48

4800

1200

3. Escribí la respuesta para los siguientes cálculos:

$$5 \times 1000 + 3 \times 100 + 4 \times 10 =$$

$$2 \times 1000 + 6 \times 100 + 5 \times 10 =$$

$$8 \times 10 + 5 \times 100 =$$

$$7 \times 100 + 5 \times 1 =$$

#

Hay muchas maneras de escribir la descomposición de un número.

Por ejemplo, el número 4756 se puede descomponer así:

- Como sumas:

$$4000 + 700 + 500 + 6$$

- Pensando en billetes o dados:

$$4 \text{ de } 1000 + 7 \text{ de } 100 + 5 \text{ de } 10 + 6 \text{ de } 1$$

- Como sumas y multiplicaciones:

$$4 \times 1000 + 7 \times 100 + 5 \times 10 + 6 \times 1$$

FICHA Nº16

Cálculos usando 100. Parte I

1. La librería "Susy" compra sus productos a un mayorista y recarga \$100 a algunos de sus productos para la venta al público.

Esta es la lista con los precios que sufren \$100 de recarga. Completala.

<i>MERCADERÍA</i>	<i>PRECIO MAYORISTA (\$)</i>	<i>PRECIO VENTA AL PUBLICO (\$)</i>
<i>Cuaderno espiral tapa dura x 150 hojas</i>	<i>146</i>	
<i>Caja pinturas acrílico x 24</i>	<i>309</i>	
<i>Lapicera pluma</i>	<i>417</i>	
<i>Calculadora</i>	<i>697</i>	
<i>Caja de lápices acuarela x 30</i>	<i>890</i>	
<i>Calculadora científica</i>	<i>1399</i>	

2. En una caja hay 85 lápices. Si se arman paquetes de 10 lápices cada uno.

a- ¿Cuántos paquetes se pueden armar?

b- ¿Cuántos lápices sobran?

3. ¿Y si fueran 185 lápices, cuántos paquetes de 10 lápices?

a- ¿Sobran lápices?

FICHA Nº17

Cálculos usando 100. Parte II

1. La lista que sigue corresponde a una librería que ofrece planes de pago en cuotas de \$100 cada una y sin recargo, para algunos artículos de promoción.

a- ¿En cuántas cuotas se terminan de pagar cada uno de los productos de la lista?

MERCADERÍA	PRECIO (\$)	CANTIDAD DE CUOTAS
CAJA DE MARCADORES X 24	500	
CALCULADORA CIENTÍFICA "XTEL"	900	
PIZARRA DE CORCHO	1200	
IMPRESORA LÁSER	2300	

2. ¿Cuántas cajas de a 10 se pueden armar con 576 lápices?

a- ¿Sobran?

Algunos chicos dicen que para responder esta pregunta no hay que hacer cuentas porque lo saben sólo mirando el número. ¿Qué pensás de esta idea? ¿Es verdad? ¿Por qué?

3. ¿Y cuántas cajas de 100 se pueden armar con 1230 lápices?

a- ¿Sobran?

FICHA Nº18

Con la calculadora...

1. Escribí el número 48 en la calculadora utilizando sólo los números 1 y 0 y el signo +.
2. En el visor de la calculadora aparece el número 437 ¿Cómo lograr que aparezca el número 407 sin borrar usando sólo las teclas del 1, 0 y el signo -? Escribí el cálculo abajo:
3. ¿Cómo lograr transformar en cada caso el número que aparece en el visor, sin borrarlo? ¿Qué cuenta hay que hacer?

NÚMEROS EN EL VISOR	OPERACIÓN A REALIZAR	QUEDA EN EL VISOR
593		503
593		590
593		93
593		500

¿Cómo lo pensaste? ¿Qué tuviste en cuenta para poder hacerlo?

4. ¿Cómo lograr transformar en cada caso el número que aparece en el visor, sin borrarlo? ¿Qué cuenta hay que hacer?

NÚMEROS EN EL VISOR	OPERACIÓN A REALIZAR	QUEDA EN EL VISOR
35		350
147		1470
5		500
65		6500

5. Completá los casilleros indicando qué operaciones habrá que hacer en la calculadora para que a partir del número de la izquierda aparezca el número de la derecha. El primero ya está completo. Completá los que faltan:

143	<u>+100</u>	243	1243	1043	2043	3003
-----	-------------	-----	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------

Cálculos fáciles (y no tan fáciles) de suma y resta

3

Repertorios de cálculo memorizado: Sumas de dígitos dobles y de números redondos; sumas que dan 10, 100, 1000; sumas de dígitos entre sí; sumas de dígitos más 10.

Descomposición aditiva de números en números redondos y dígitos.

Resta de dígitos y de números redondos entre sí.

Estrategias de cálculo mental.

FICHA N°1 La tabla de sumas

1. En esta tabla aparecen los resultados de **todas las sumas** de números hasta el 10. Ya hay algunos resultados completos. Por ejemplo el resultado de $6 + 5$, que se puede encontrar de dos maneras:

+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0											
1											
2											
3											
4											
5							11				
6						11					
7											
8											
9											
10											

- a- Completá en la tabla las sumas que ya conocés de memoria.
 b- Completá con todos los resultados que faltan.

2. En la tabla completa, buscá y escribí debajo de cada una:

<i>sumas que den 10</i>	<i>sumas que den 12</i>	<i>sumas que den 15</i>

FICHA Nº2

Usar cálculos conocidos para resolver otros. Parte I

1. Marcá en el cuadro todos los resultados de las sumas de números iguales ($2 + 2$; $3 + 3$; ...)

2. Completá estas sumas. Podés ayudarte con el cuadro si necesitás.

$3 + \dots = 12$	$9 + \dots = 13$
$5 + \dots = 15$	$10 + \dots = 17$
$8 + \dots = 14$	$10 + \dots = 20$

3. Usar un cálculo para resolver otro.

a- Si $3 + 3 = 6$, ¿cuál será el resultado de $30 + 30$? 160 60 16

b- Si $6 + 6 = 12$, ¿cuál será el resultado de $60 + 60$? 100 112 120

4. Suma de dobles y de dobles redondos. Tené en cuenta que los resultados de unas cuentas te pueden servir para otras cuentas...

$1 + 1 =$	$10 + 10 =$	$100 + 100 =$
$2 + 2 =$	$20 + 20 =$	$200 + 200 =$
$3 + 3 =$	$30 + 30 =$	$300 + 300 =$
$4 + 4 =$	$40 + 40 =$	$400 + 400 =$
$5 + 5 =$	$50 + 50 =$	$500 + 500 =$
$6 + 6 =$	$60 + 60 =$	$600 + 600 =$
$7 + 7 =$	$70 + 70 =$	$700 + 700 =$
$8 + 8 =$	$80 + 80 =$	$800 + 800 =$
$9 + 9 =$	$90 + 90 =$	$900 + 900 =$

FICHA Nº3

Usar cálculos conocidos para resolver otros. Parte II

1. Sumas que dan 10.

$1 + \dots = 10$

$8 + \dots = 10$

$3 + \dots = 10$

$\dots + 5 = 10$

$9 + \dots = 10$

$7 + \dots = 10$

$4 + \dots = 10$

$\dots + 4 = 10$

2. En esta lista hay varios cálculos de dobles. Resuélvelos.

$5 + 5 =$

$10 + 10 =$

$9 + 9 =$

$7 + 7 =$

$3 + 3 =$

$30 + 30 =$

$4 + 4 =$

$25 + 25 =$

$12 + 12 =$

$35 + 35 =$

$15 + 15 =$

$50 + 50 =$

¿Cuáles dobles te resultaron fáciles de resolver? ¿Cuáles te costaron más? ¿Cómo hiciste para resolver los más difíciles?

3. Saber cálculos de memoria ayuda mucho para resolver otros cálculos. Te damos una lista de cálculos abajo. Mirá cada uno y escribí en el cuadro cuáles son las sumas que estás bien seguro que ya sabés de memoria, y cuáles todavía no.

$7 + 3 =$

$5 + 1 =$

$6 + 6 =$

$8 + 7 =$

$15 + 6 =$

$30 + 30 =$

$5 + 6 =$

$10 + 10 =$

$6 + 4 =$

$60 + 60 =$

$18 + 18 =$

$7 + 5 =$

$60 + 40 =$

$7 + 9 =$

$12 + 12 =$

$8 + 2 =$

$9 + 9 =$

$4 + 8 =$

$20 + 20 =$

$15 + 15 =$

Las sumas que ya sé de memoria	Las que todavía no recuerdo

¿Qué "trucos" podés pensar para ayudar a resolver las que todavía no recordás de memoria?

FICHA Nº4

Usar cálculos conocidos para resolver otros. Parte III

1. Resolvé los siguientes cálculos, si te sirve, consultá la tabla de sumas. Fijate si podés usar unos resultados que ya obtuviste para resolver otros cálculos.

$2 + 4 =$	$20 + 40 =$	$200 + 400 =$
$8 + 4 =$	$80 + 40 =$	$800 + 400 =$
$6 + 3 =$	$60 + 30 =$	$600 + 300 =$
$8 + 7 =$	$80 + 70 =$	$800 + 700 =$

$7 + 7 = 14$ sirve para resolver $8 + 7$... ¿por qué?

#

Para resolver algunos cálculos podés ayudarte con los que ya conocés. Por ejemplo, para $6 + 7$ puede servirte $6 + 6 = 12$, y luego le agregás uno más $12 + 1 = 13$. Así $6 + 7$ podés pensarlo como $6 + 6 + 1 = 13$.

Si $10 + 10 = 20$, entonces $10 + 11$ ¿cuánto es?

2. Volvé a mirar el cuadro de sumas.

Los resultados escritos allí, ¿sirven para calcular esos cálculos que están en el cuadro siguiente? Poné una cruz dónde corresponde y decidí por qué en cada caso.

	<i>SIRVE</i> ¿Qué cálculo de la tabla usaste?	<i>No SIRVE</i> ¿Por qué?
$600 + 300$		
$70 + 80$		
$12 + 7$		
$14 + 7$		
$18 + 6$		
$23 + 5$		

FICHA Nº5

Usar cálculos conocidos para resolver otros. Parte IV

1. Cálculos que ayudan a resolver otros cálculos. La primera columna ya está completa, fíjate si te sirve esa información para completar los otros cálculos.

$9 + 5 = 14$	$19 + 5 =$	$29 + 5 =$
$8 + 8 = 16$	$9 + 8 =$	$8 + 7 =$

Saber que $6 + 4 = 10$ sirve para hacer $34 + 6$ ¿Por qué?

2. Cadenas de cálculos que ayudan a pensar sobre las sumas.

$6 + 4 = 10$

$7 + 3 = 10$

$8 + 2 = 10$

$36 + 4 =$

$27 + 3 =$

$48 + 2 =$

$96 + 4 =$

$87 + 3 =$

$68 + 2 =$

$276 + 4 =$

$257 + 3 =$

$378 + 2 =$

3. ¿Y para resolver estos cálculos? ¿Cuáles son las sumas de la tabla que ayudan? Completá el número que falta en cada una.

$34 + \dots = 40$	$230 + \dots = 300$	$476 + \dots = 480$
$92 + \dots = 100$	$470 + \dots = 500$	$228 + \dots = 230$
$57 + \dots = 60$	$150 + \dots = 200$	$228 + \dots = 240$

FICHA Nº6

Juego: "Armar el número clave"

■ MATERIALES:

- Para el mazo de la clave: 12 cartas con los números redondos entre 40 y 150 para representar la clave.
- Para cada grupo: un mazo de 34 cartas con los números redondos entre 10 y 90 por equipo. El mazo puede estar compuesto del siguiente modo:

5 cartas con 10
5 cartas con 20
5 cartas con 30
5 cartas con 40
5 cartas con 50
3 cartas con 60
3 cartas con 70
3 cartas con 80
3 cartas con 90

■ ¿CÓMO SE JUEGA?

El objetivo del juego es que cada equipo encuentre tres cartas de su mazo cuya suma dé como resultado el número clave.

- Se juega por grupos. Cada grupo recibe su mazo de cartas.
- Se saca una carta del mazo de la clave. Ese será el número clave para todos los grupos.
- Cada grupo debe elegir de su mazo tres cartas que suman el número clave.
- Cada grupo indica qué cartas eligió. Se comprueban que sean correctas. Si lo son, se anota un punto para el equipo. Si la forma elegida no es compartida por ningún grupo, se anotan dos puntos.

■ Para después de jugar I

Señalá las tres cartas posibles para armar el número clave indicado en cada caso.

CLAVE	CARTAS
50	10 40 20 30 10 10
70	50 40 20 10 30 10
60	10 30 20 20 50 20
100	70 20 10 40 30 50

¿En alguna hay más de una posibilidad?

FICHA Nº7

Para después de jugar II

1. En el siguiente cuadro aparece el número clave y dos cartas elegidas. Elegí, para cada caso, cuál es la tercera carta necesaria.

CLAVE	1º CARTA	2º CARTA	CARTAS DISPONIBLES PARA LA 3º			
50	10	20	30	30	10	20
60	20	20	10	30	40	20
90	10	40	20	30	30	50
110	10	40	50	40	60	10
120	60	40	50	40	10	20
100	40	30	20	60	30	40

2. Completá las siguientes sumas para llegar a 100.

$$50 + 10 + \dots = 100 \quad 40 + 40 + \dots = 100 \quad 20 + 30 + \dots = 100$$

3. Adivinar qué número agregué...

- a- A 60 le agrego otro número y obtengo 100, ¿qué número le agregué?
- b- A 100 le agrego otro número y obtengo 150, ¿qué número le agregué?
- c- A 80 le agrego otro número y obtengo 100, ¿qué número le agregué?
- d- A 70 le saco otro número y obtengo 50, ¿qué número le saqué?
- e- A 100 le saco otro número y obtengo 40, ¿qué número le saqué?

4. Adivinar qué número pensé...

- a- Pienso un número, le agrego 70 y obtengo 100, ¿qué número pensé?
- b- Pienso un número, le agrego 100 y obtengo 200, ¿qué número pensé?
- c- Pienso un número, le agrego 25 y obtengo 50, ¿qué número pensé?
- d- Pienso un número, le agrego 35 y obtengo 435, ¿qué número pensé?

1. Marcá el o los cálculos que sirven para cada adivinanza.

a- Tengo 100, le agrego un número y llego a 120

$100 + \dots = 120$

$\dots + 100 = 120$

$100 + 120 = \dots$

b- Pienso un número, le agrego 30 y me da 70

$\dots + 30 = 70$

$30 + 70 = \dots$

$30 + \dots = 70$

2. Escribí los cálculos para cada adivinanza y resólvelos.

a- A 40 le agrego un número y me da 100

Cálculo:

b- Pienso un número, le agrego 30 y obtengo 60

Cálculo:

3. Completá las siguientes sumas:

$50 + \dots = 100$

$50 + \dots = 110$

$40 + \dots = 70$

$40 + \dots = 73$

$47 + \dots = 70$

$47 + \dots = 77$

$30 + \dots = 50$

$30 + \dots = 56$

¿Te sirven los resultados de la primera columna para pensar los de la segunda?

FICHA N^o9Distintas formas de resolver sumas.
Parte I

1. Para resolver $79 + 8$ Juan pensó otro cálculo. Él hizo $80 + 7$ y dijo que así sabía cuánto era $79 + 8$. ¿Cómo lo habrá pensado? ¿Por qué usó el 80?

.....

2. Pensá y escribí debajo de cada cálculo una forma rápida para resolverlo:

$59 + 7$

$39 + 6$

$29 + 7$

En lugar de usar números que terminan en 9, ¿podrás transformarlos para usar números redondos?

3. A partir de este cálculo:

$67 + 30 = 97$

¿Es posible encontrar los resultados de estos cálculos? Si es así, escribí al lado los resultados:

$67 + 29 =$

$68 + 31 =$

$68 + 30 =$

$68 + 32 =$

4. Saber que $30 + 50 = 80$, ¿sirve para averiguar $35 + 50$? ¿Cuánto es? Explicá por qué:

.....

5. Saber que $400 + 300 = 700$, ¿sirve para averiguar $450 + 350$? ¿Cuánto es? Explicá por qué:

.....

FICHA Nº10

Distintas formas de resolver sumas. Parte II

1. Buscá alguna manera de resolver los siguientes cálculos, sin escribir la cuenta de manera vertical.

$34 + 20 =$

$34 + 25 =$

$34 + 31 =$

2. Desarmar números puede ayudar a hacer cálculos. Se pueden desarmar e ir sumando por partes. Acá te mostramos tres formas distintas de hacerlo:

<i>a- 28 + 37 =</i>	<i>b- 28 + 37 =</i>	<i>c- 28 + 37 =</i>
<i>Primer paso: 20 + 30 + 8 + 7</i> <i>Segundo paso: 50 + 15 =</i> <i>Tercer paso: 50 + 10 + 5 = 65</i>	$28 + 10 + 10 + 10 + 7 =$ $58 + 7 = 65$	$28 + 30 = 58$ $58 + 7 = 65$

¿De dónde salieron el 20 y el 30 del primer cálculo?

El $10 + 10 + 10$ del primer cálculo, ¿de dónde vino? ¿Está esa cuenta en la forma c?

¿De dónde salió el 30 del primer cálculo? ¿Está el 30 en la forma b?

3. Decidí una forma de resolver los siguientes cálculos. Podés usar alguna de las que estuviste analizando en la actividad anterior.

$45 + 23 =$

$34 + 28 =$

$56 + 27 =$

FICHA Nº11

Resolver cálculos de resta usando otras restas

1. Resolvé estas restas. Podés usar también, si te sirve, la tabla de sumas.

$$10 - 4 =$$

$$100 - 40 =$$

$$12 - 6 =$$

$$120 - 60 =$$

$$15 - 6 =$$

$$150 - 60 =$$

¿Cómo se puede usar la tabla de sumas para resolver restas?

2. Restas que sirven para pensar otras restas.

$9 - 1 =$	$90 - 10 =$	$900 - 100 =$
$6 - 2 =$	$60 - 20 =$	$600 - 200 =$
$7 - 4 =$	$70 - 40 =$	$700 - 400 =$
$6 - 5 =$	$60 - 50 =$	$600 - 500 =$
$9 - 5 =$	$90 - 50 =$	$900 - 500 =$

3. Resolvé estos cálculos y discutí con los compañeros qué pasa con los resultados:

$$60 - 10 = 50$$

$$60 - 20 = \dots\dots$$

$$60 - 30 = \dots\dots$$

$$60 - 40 = \dots\dots$$

$$60 - 50 = \dots\dots$$

FICHA Nº12

Restar números redondos

1. Restar números redondos:

$40 - 30 =$	$100 - 10 =$	$1000 - 100 =$
$60 - 40 =$	$100 - 20 =$	$1000 - 200 =$
$70 - 40 =$	$100 - 30 =$	$1000 - 300 =$
$70 - 50 =$	$100 - 40 =$	$1000 - 400 =$
$80 - 10 =$	$100 - 50 =$	$1000 - 500 =$
$80 - 40 =$	$100 - 60 =$	$1000 - 600 =$
$80 - 60 =$	$100 - 70 =$	$1000 - 700 =$
$90 - 60 =$	$100 - 80 =$	$1000 - 800 =$
$90 - 20 =$	$100 - 90 =$	$1000 - 900 =$

2. Sumar y restar 10 a un número: completá la siguiente tabla.

RESTAR 10 (-10)	NÚMERO	SUMAR 10 (+10)
	24	
	65	
		42
	58	
37		
		29
22		
		77

¿Qué cambia y qué queda igual cuando restamos o sumamos 10 a un número de dos cifras?

3. Restar de a 10 sirve también para poder restar otros números redondos. Resolvé los cálculos que siguen:

$$63 - 20 = \dots\dots$$

$$63 - 30 = \dots\dots$$

$$63 - 40 = \dots\dots$$

$$63 - 50 = \dots\dots$$

$$63 - 60 = \dots\dots$$

FICHA Nº13

Resolver restas usando sumas.
Parte I

#

Para resolver restas podés ayudarte con sumas que sepas. Por ejemplo:
Si $40 + 20 = 60$, entonces $60 - 40 = 20$ y $60 - 20 = 40$.

1. Completá las cuentas que siguen:

a- Si $20 + 60 = 80$, entonces $80 - 20 = \dots\dots\dots$ y $80 - 60 = \dots\dots\dots$

b- Si $600 + 600 = 1200$, entonces $1200 - 600 = \dots\dots\dots$

c- Si $500 + 800 = 1300$, entonces $1300 - 500 = \dots\dots\dots$ y $1300 - 800 = \dots\dots\dots$

2. Para seguir practicando:

DE UNA SUMA...	ESTAS RESTAS
$7 + 5 = 12$	$12 - 7 = \dots\dots\dots$ $12 - 5 = \dots\dots\dots$
$7 + 7 = 14$	$14 - 7 = \dots\dots\dots$
$20 + 20 = 40$	$40 - 20 = \dots\dots\dots$
$20 + 50 = 70$	$70 - 20 = \dots\dots\dots$ $70 - 50 = \dots\dots\dots$
$50 + 50 = 100$	$100 - 50 = \dots\dots\dots$
$85 + 15 = 100$	$100 - 85 = \dots\dots\dots$ $100 - 15 = \dots\dots\dots$

Resolver restas usando sumas. Parte II

1. Saber sumas que dan 10 y 100 también puede ayudar a calcular restas. Completá la tabla:

$10 - 3 = \dots\dots\dots$	$100 - 30 = \dots\dots\dots$
$10 - 4 = \dots\dots\dots$	$100 - 40 = \dots\dots\dots$
$10 - 5 = \dots\dots\dots$	$100 - 50 = \dots\dots\dots$
$10 - 6 = \dots\dots\dots$	$100 - 60 = \dots\dots\dots$
$10 - 7 = \dots\dots\dots$	$100 - 70 = \dots\dots\dots$

2. Cadenas de restas para practicar...

Si $50 + 50 = 100$...

$100 - 50 =$

$100 - 51 =$

$100 - 52 =$

$100 - 53 =$

$100 - 54 =$

$100 - 55 =$

Si $70 + 30 = 100$...

$100 - 70 =$

$100 - 71 =$

$100 - 72 =$

$100 - 73 =$

$100 - 74 =$

$100 - 75 =$

3. Sumas y restas inolvidables...

$25 + 25 =$

$50 + 25 =$

$75 + 25 =$

$50 - 25 =$

$75 - 25 =$

$100 - 25 =$

FICHA Nº15 Restar por partes...

1. ¿Será cierto que $80 - 25$ se puede resolver así?

$$80 - 20 - 5 =$$

¿En qué parte de esa estrategia está el 25?

Probá con la calculadora...

#

Desarmar números también puede ayudar para restar. Se puede desarmar uno de los números y restar por partes. Por ejemplo: Para $63 - 26$, se puede pensar: $63 - 20 - 6$ o también $63 - 6 - 20 =$

2. Buscá maneras de restar "por partes" los siguientes números:

$$45 - 23 =$$

$$87 - 19 =$$

$$96 - 26 =$$

3. Probá restar "por partes" números mayores:

$$145 - 25 =$$

$$130 - 16 =$$

$$240 - 35 =$$

FICHA Nº16

Estimar resultados de sumas

1. Tratá de responder sin hacer el cálculo exacto:

a- $45 + 32$, ¿será mayor o menor que 90?

b- $230 + 180$, ¿será mayor o menor que 500?.....

c- $430 + 290$, ¿será mayor o menor que 600?.....

2. Sin hacer el cálculo exacto, marcá cuál te parece que será el resultado:

a- $45 + 23 =$ 58 68 108

b- $430 + 240 =$ 1700 570 670

c- $230 + 190 =$ 620 320 420

d- $574 + 254 =$ 628 828 728

*¿Qué tuviste en cuenta
para resolverlos?*

Las informaciones y las preguntas de los problemas

4

Análisis de la información de los enunciados: datos, incógnitas y respuestas.
La relación entre informaciones y preguntas.
Repaso de problemas del campo aditivo: juntar / agregar / sacar / perder.

FICHA Nº1

Problemas, preguntas y datos.
Parte I

Consejos para resolver problemas:

#

Para resolver problemas es importante poder entender bien de qué se trata la situación.

- Hay algo que no sabemos y tenemos que averiguar. A veces eso que necesitamos averiguar se señala en forma de pregunta. Las preguntas aparecen encerradas con los signos ¿?.
- En el problema hay información que se usa para averiguar lo que no sabemos. Son los datos que a veces se muestran como números. Hay que tener en cuenta que no siempre todos los datos que tiene el problema sirven para resolver lo que se pregunta.
- Es útil imaginarse la situación. A veces hacer un dibujo o un esquema puede resultar conveniente.

1. Marcá en este problema cuáles son los datos que sirven para responder la pregunta.

Cecilia tiene 5 hermanos y su mamá que tiene 36 años le regaló \$2 para comprarse caramelos. Su tío, que tiene 40 años, le regaló \$5 más. ¿Cuánto dinero tiene Cecilia para comprar caramelos?

2. Aparecen aquí varias preguntas, algunas se pueden responder con los datos del problema y otras no. Marcá solo cuál o cuáles se pueden responder con los datos del problema.

Alejandro va al kiosco y compra 4 sobres de figuritas a \$10 cada uno y una caja de chicles a \$9.

- a- ¿Cuánto le dieron de vuelto?
- b- ¿Cuánto dinero le quedó a Alejandro en su billetera?
- c- ¿Cuánto dinero gastó en el kiosco?

Problemas, preguntas y datos. Parte II

1. En estos enunciados faltan datos para resolver el problema.

a- Hoy es el cumpleaños de Mariela. Ella cumple 12 años. Para su fiesta la mamá compró 50 empanadas de carne y 50 de jamón y queso. Fueron todos los amigos de la escuela, ¿alcanzaron las empanadas para todos los amigos?

¿Qué dato falta para responder la pregunta del problema? (Márcalo con una cruz) X

- a- El precio de las empanadas.
- b- La cantidad de amigos que asistieron.
- c- El año en que nació Mariela.

*b- Para una fiesta María compró 4 docenas de facturas.
¿Cuánto gastó?*

¿Qué dato falta para responder la pregunta del problema? (Márcalo con una cruz) X

- a- El precio de la docena de facturas.
- b- La cantidad de invitados a la fiesta.
- c- El dinero que llevaba María.

2. Este es el enunciado de un problema. Pensá y escribí tres preguntas que puedan responderse a partir de los datos que allí se señalan:

*La seño Olivia hizo un recuento de los materiales de su armario.
Este es su registro: 24 reglas, 12 gomas, 3 cajas de 12 crayones cada una, 5 cajas de 6 lápices cada una, 3 marcadores de pizarra y 5 marcadores indelebles, 6 papeles afiches blancos y 4 papeles afiches amarillos, 15 cartulinas celestes y 15 cartulinas blancas, 10 cuadernos tapa dura y 10 cuadernos tapa blanda, 3 carpetas.*

.....

.....

FICHA Nº3

Problemas para resolver. Parte I

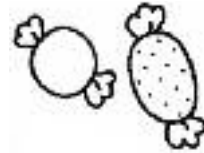
1. En el kiosco "Qué dulce!" aparece la siguiente lista de precios:



ALFAJOR \$15



CHUPETÍN \$8



CARAMELOS MASTICABLES c/u \$2



CHOCOLATINES \$15



BARRA DE CEREAL \$20

a- ¿Qué podríamos comprar con \$25?

.....

b- ¿Cuánto debemos pagar si compramos un alfajor y dos barras de cereal?

.....

c- Cecilia gastó \$50 y no le dieron vuelto ¿qué pudo haber comprado?

.....

2. José tiene que comprar 20 alfajores. Vienen en cajas de distintas cantidades. Las cajas traen 2, 4, 6 ó 12 alfajores cada una. ¿Qué cajas podría comprar para juntar los 20 que necesita comprar? Escribí **todas las posibilidades** que encuentres.

.....

3. Andrea salió de su casa, tomó el colectivo 86 para llegar al mercado central. Llevaba \$700 para comprar productos. Si gastó allí \$400, ¿cuánto dinero le sobró?

.....

1. Sofía compró algunos alimentos para el comedor de la escuela. Llevó \$1000 y gastó 500 en la verdulería y 300 en la panadería. ¿Cuánto dinero le sobró?

2. ¿Cuánto dinero recibió la cooperadora de la escuela este mes si tenía \$600 y luego de juntar la recaudación tienen \$1000?

3. En 4° grado hay 20 alumnos. Algunos se quedan a comer en la escuela y otros se van a su casa al mediodía. Se quedan a comer 15, ¿cuántos son los que se van a su casa al mediodía?

4. El grado de Noe se va de excursión al planetario dentro de dos días. Son 30 alumnos en total. 20 ya trajeron la autorización. ¿A cuántos alumnos todavía les falta entregar la suya?

5. Inventar problemas.

a- Pensá y escribí un problema que se resuelva con este cálculo: $120 + 60 =$

.....

b- Pensá y escribí un problema que se resuelva con este cálculo: $60 - 18 =$

.....

La suma y la multiplicación

5

Problemas multiplicativos de series proporcionales.

Relación entre la suma y la multiplicación: cuándo es posible usar la multiplicación y cuándo solo es posible la suma. Uso del signo \times .

Tablas con resultados de multiplicaciones. Su uso para el trabajo con problemas.

FICHA N°1

Cuándo usar la suma y cuándo usar la multiplicación

Los chicos de séptimo grado están armando un kiosco para juntar dinero para el campamento de fin de año. Sebastián y Sergio están armando los paquetes de caramelos para vender.

1. Si en cada bolsa tienen que poner 5 caramelos ¿Cuántos caramelos tienen que usar para completar 6 bolsas llenas? Podés usar las bolsas como ayuda para pensar el problema.



2. Y si ahora tienen 7 bolsas y siguen poniendo 5 caramelos en cada una, ¿cuántos caramelos tienen que usar en total para llenar todas las bolsas?

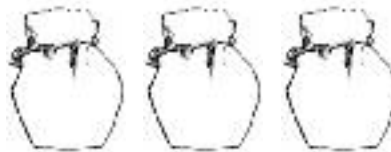
¿Te sirve lo que averiguaste en el problema anterior sobre las 6 bolsas para este problema?

3. a- Ahora tienen 7 bolsas y tienen que poner 10 caramelos en cada una. ¿Cuántos caramelos tienen que usar para llenar todas las bolsas?

b- ¿Y si fueran 8 bolsas?

c- ¿Y si fueran 9 bolsas?

4. Un chico tiene todas estas bolsas. En cada una hay 6 caramelos.



Escribí una cuenta que te permita saber rápido cuántos caramelos hay en total.

¿Se puede usar un cálculo de suma? ¿Y un cálculo de multiplicación?

Los chicos de 7° grado ya armaron su kiosco. El viernes es el día de venta en el recreo.

1. Mario compró 8 paquetes de caramelos de naranja. Si en cada paquete vienen 5 caramelos. ¿Cuántos caramelos se compró?
2. Andrea compró 8 caramelos de naranja y 5 de frutilla. ¿Cuántos caramelos tiene para compartir con sus amigos?
3. A Manuel sus amigos le regalaron chocolates que compraron en el kiosco de los chicos de 7°, Fede le regaló 7 y Sebastián le regaló 4. ¿Cuántos chocolates recibió Manuel?
4. Marcos está armando paquetes de caramelos para la próxima venta. En cada paquete puso 7 caramelos. Ya llenó 4 paquetes. ¿Cuántos caramelos ya guardó?

¿Qué cálculos usaste para resolver estos problemas? ¿Todos usaron los mismos cálculos?

#

En los problemas donde se suma muchas veces el mismo número se puede usar una multiplicación para resolverlos.

La multiplicación se escribe con el signo \times .

Por ejemplo:

$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$ se puede escribir como 8×5 y se lee ocho por cinco.

¿En cuál o cuáles de los problemas que resolviste arriba se puede usar la multiplicación? ¿Por qué?

FICHA N°3

¿Qué cálculo sirve?

1. Marcá qué cálculos sirven para saber cuántas piezas de rompecabezas hay en total en este dibujo.



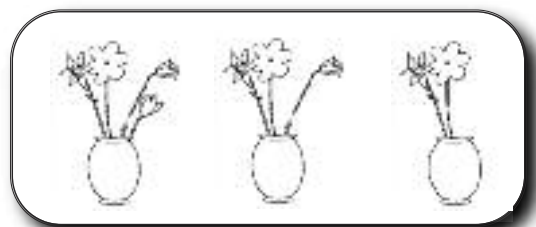
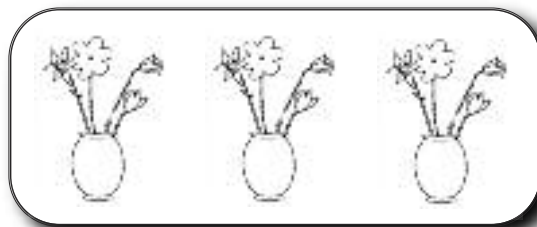
$4 + 3$ $4 + 4 + 4$ $12 - 4$ 3×4 $3 + 3 + 3 + 3 + 3$ 4×3

2. Escribí debajo del dibujo una cuenta corta que sirva para mostrar cuántos globos hay:



.....

3. Escribí debajo de cada tarjeta un cálculo que sirva para averiguar cuántas flores hay en total:



.....

.....

¿En cuál pudiste usar un cálculo de x ? ¿Por qué?

Relaciones entre la suma y la multiplicación

1. ¿Cuáles de las siguientes sumas pueden escribirse como multiplicaciones? En los casos en que se pueda, anotá al lado cuál sería la multiplicación que le corresponde:

a- $5 + 5 + 5 + 5 =$

b- $7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 =$

c- $3 + 4 + 2 =$

d- $9 + 9 + 9 =$

e- $2 + 1 + 7 + 3 =$

f- $8 + 5 =$

2. Uní cada cálculo de suma con la multiplicación correspondiente. Tené en cuenta que puede haber más de una suma para una misma multiplicación.

$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5$

4×9

$9 + 9 + 9$

9×2

$4 + 4$

5×4

$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$

9×3

$9 + 9 + 9 + 9$

7×5

$5 + 5 + 5 + 5$

2×4

$9 + 9$

$2 + 2 + 2 + 2$

3. Escribí al lado de cada multiplicación la o las sumas que correspondan.

$4 \times 5 =$

$8 \times 3 =$

$12 \times 4 =$

$5 \times 10 =$

FICHA Nº5**Más problemas...
¿suma o multiplicación?**

1. Rocío armó bolsas de caramelos. Armó 4 bolsas con 6 caramelos cada una. ¿Cuántos caramelos embolsó en total?

2. Un paquete trae 5 chicles, ¿cuántos chicles habrá en 7 paquetes?

3. En el estante del kiosco pusieron 7 alfajores blancos y 5 alfajores de chocolate negro ¿Cuántos alfajores hay en total en el estante?

4. Brisa tiene que entregarle a los chicos de 7º "B" 6 latas de jugo de naranja y 4 latas de jugo de manzana ¿Cuántas latas tiene que entregar?

*¿En qué problemas de esta ficha
pudiste usar la multiplicación?
¿En cuál no? ¿Por qué?*

Relaciones entre cálculos y problemas

1. En su kiosco Mora tiene 5 paquetes de latas de naranja. Cada paquete tiene 6 latas. ¿Cuál de los siguientes cálculos sirve para averiguar la cantidad de latas que tiene Mora en su negocio?

Marcalo y anotá el resultado. Si hay más de uno que sirve, también marcalo.

$6 + 5 =$

$6 + 6 + 6 + 6 + 6 =$

$5 \times 6 =$

$6 - 5 =$

$6 \times 5 =$

2. Nacho compró 7 paquetes de chicles de manzana y 4 de chicles de menta. ¿Cuáles de estos cálculos sirven para saber cuántos paquetes compró? Marcalo y anotá el resultado.

$4 + 7 =$

$7 + 7 + 7 + 7 =$

$7 \times 4 =$

$7 - 4 =$

3. Marcá con una cruz en cuál de las siguientes situaciones se puede utilizar la operación 8×3 para obtener la respuesta.

a- De las 8 cajas de jugos que tenía Tere ya vendió 3. ¿Cuántas cajas le quedan para vender?

b- Andrés compró 3 bolsas de caramelos. Cada bolsa tiene 8 caramelos. ¿Cuántos caramelos compró?

c- Tere tiene 3 botellas de pomelo. Le dejaron hoy 8 botellas más. ¿Cuántas botellas tiene?

FICHA Nº7

Problemas con facturas

Para organizar el kiosco decidieron ir al mayorista de golosinas para comprar lo que necesitan. Estas son algunas de las facturas que les dieron luego de la compra. Completá los datos que faltan en cada una:

MAYORISTA DE GOLOSINAS "CHOCOLATÓN"			
CANTIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	TOTAL
7	Chocolate pequeño tableta	\$ 5	.....
5	Alfajor chocolate 2 tapas	\$ 6	.....
4	Barra de cereal	\$ 8	.....
TOTAL			.....

MAYORISTA DE GOLOSINAS "CHOCOLATÓN"			
CANTIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	TOTAL
8	Chocolate pequeño tableta	\$ 5	.....
4	Alfajor chocolate 2 tapas	\$ 6	.....
5	Barra de cereal	\$ 8	.....
TOTAL			.....

¿Te sirve lo que completaste en la primera factura para completar la segunda?

FICHA Nº8

Problemas con tablas

1. Los chicos armaron esta tabla para calcular el precio que hay que cobrar a cada persona según la cantidad de barras de cereal que compren. Así, con esta ayuda, no tienen que calcularlo en cada venta. ¡Se fijan en la tabla y listo!

<i>Barra cereal</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Precio \$</i>	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88

Mirando la información de la tabla

- a- ¿Cuánto se debería pagar por 7 barras de cereal?
- b- ¿Y cuánto cuestan 9 barras de cereal?
- c- ¿Cuántas barras de cereal se pueden comprar con \$48?
- d- ¿Cuántas barras de cereal se pueden comprar con \$70?
- e- ¿Cuánto habría que pagar por 12 barras de cereal?

2. Luego los chicos también armaron estas tablas para calcular el precio que hay que pagar por los chocolates y por los chicles. Completá los datos que faltan.

<i>Chicles</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Precio \$</i>	5	.....	.....	.....	25	.....	.....	.....	.....	.....	.....

<i>Chocolate</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Precio \$</i>	10	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	100	.....

FICHA Nº9

Armar tablas con multiplicación

1. En el parque de diversiones:

Los chicos de cuarto grado van de excursión a un parque de diversiones. Completá las tablas que aparecen debajo, calculando cuántas fichas tienen que usar para cada juego de acuerdo con la cantidad de vueltas que quieran dar:

<i>Cantidad de vueltas</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Fichas - Calesita</i>	3	6		12						

<i>Cantidad de vueltas</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Fichas - Tazas giratorias</i>		8	12							

<i>Cantidad de vueltas</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Fichas - Autitos chocadores</i>			15							

<i>Cantidad de vueltas</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Fichas - Montaña rusa</i>	6									

<i>Cantidad de vueltas</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Fichas - Cohete espacial</i>		14			35					

<i>Cantidad de vueltas</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Fichas - Tren fantasma</i>				32						80

<i>Cantidad de vueltas</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Fichas - Tobogán de agua</i>	9									

<i>Cantidad de vueltas</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Fichas - Vuelta al mundo</i>	10									

FICHA N°10

Usar resultados de las tablas para los problemas

1. ¿Cuáles de los siguientes cálculos se pueden usar para saber cuántas fichas se necesitan para 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:

$$8 + 8 + 8 + 8 =$$

$$8 + 4 =$$

$$8 \times 4 =$$

$$8 - 4 =$$

2. ¿Qué tabla de las que armaste en la ficha N° 9 -las tablas del parque de diversiones- te sirve para encontrar la respuesta a estos problemas? Escribí el cálculo que te sirve y buscá la respuesta en esas tablas.

a- Si cada paquete de pastillas cuesta \$6, ¿cuántos hay que pagar por 8 paquetes?

b- Sofía tiene 10 cajas de alfajores, en cada caja vienen 5 alfajores ¿cuántos alfajores tiene para vender?

c- Cada chocolate cuesta \$7, si Marisa tuvo que pagar \$56, ¿cuántos paquetes compró?

d- En cada bolsa entran 10 caramelos, ¿cuántas bolsas puedo armar con 60 caramelos?

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 6×6

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

Escribilas aquí:

6×6 ↓

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 3×4 .
- Ubicá el resultado de 4×3 .
- Completá todos los resultados que te acuerdes de memoria.
- Completá **todos** los resultados.

¿Qué pasa con los resultados de 3×4 y de 4×3 ?

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.

8×5

8×9

4×7

4×10

5×8

3×4

2×9

10×2

¿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>	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
11										
12										
13										

¿Y cuánto será 13×4 ?
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?

	$\times 2$	$\times 20$
4		
7		
8		
10		
14		

	$\times 3$	$\times 30$
4		
7		
8		
10		
14		

3. Resolvé los siguientes cálculos:

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

¿Y 80×4 ?.....

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

¿Y 70×5 ?.....

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		



Vamos Buenos Aires

