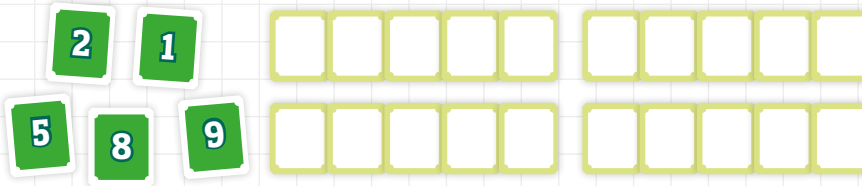


NUMERACIÓN. DIVISIBILIDAD

1

¿CÓMO ERA?

1. Escribe cuatro números de cinco cifras que pueden formarse usando estas cinco tarjetas verdes:



- a. Escribe sus nombres.

- b. Ordénalos de mayor a menor.

AYUDITA

Mil → 1.000
Diez mil → 10.000
Diez mil trescientos → 10.300
Veinte mil noventa → 20.090
Treinta y cinco mil → 35.000

2. Matías tenía que escribir un cálculo que diera **28.763**. Mira lo que hizo: ¿qué estrategia usó?, ¿en qué pensó?

$$28.763 = 20.000 + 8.000 + 700 + 60 + 3$$

AYUDITA

La cifra **8** representa **8.000** unidades y **6** representa **60** unidades.

- a. Encuentra otras dos formas diferentes de escribir el mismo número que Matías.

3. En un juego hay billetes como los que están dibujados. ¿Cuánto dinero se reúne con 7 billetes de \$ 100, 5 de \$ 10.000, 8 de \$ 1.000 y 5 de \$ 1?



- a. Completa con la cantidad de billetes que corresponda.

$$\$ 28.763 = \square \times \$ 10.000 + \square \times \$ 1.000 + \square \times \$ 100 + \square \times \$ 10 + \square \times \$ 1$$

$$\$ 81.200 = \square \times \$ 10.000 + \square \times \$ 1.000 + \square \times \$ 100$$

¿CÓMO ME FUE?

¿Qué actividades...

... me salen bien?

... me cuestan un poco?

... no me salen?

Números: representaciones, descomposiciones, regularidades

1. **DE A DOS.** Escriban el número al que se refiere cada uno de los niños.



León

$$300.000 + 48.000 + 4$$



Daniela

$$3 \times 100.000 + 4 \times 10.000 + 8 \times 1.000 + 4$$



Mateo

$$340.000 + 8.004$$

- ¿Qué observan? ¿A qué conclusión llegan?
- ¿Cómo se lee el número?
- ¿Dónde está el 48.000 de León en las escrituras de Daniela y Mateo?
- ¿Dónde está el 8.004 de Mateo en la escritura de Daniela y León?

AYUDITA

100.000	→	Cien mil
200.000	→	Doscientos mil
300.000	→	Trescientos mil
580.002	→	Quinientos ochenta mil dos

2. Escribe cada número.

Cuatrocientos veinte mil setecientos



Trescientos cuatro mil quinientos



Cuatrocientos dos mil setecientos



Trescientos cuatro mil cincuenta



3. Usa solo las teclas **0** **1** **+** **=** de la calculadora para que en el visor aparezca **235.040**. Después escribe cómo lo hiciste.

4. Trabaja en tu cuaderno. ¿Cuál es la menor cantidad de billetes como los dibujados que hay que usar para pagar \$ 835.420 y \$ 853.204?



5. Tres amigos juegan a embocar dardos en un tablero. Cada uno anotó los puntos así:

Joaquín

$$3 \times 100.000 + 1 \times 1.000 + 5 \times 10 + 9 \times 10.000 =$$

Anita

$$100.000 + 30.000 + 50 + 200.000 =$$

Mateo

$$100.000 + 200.000 + 3 + 10.000 =$$

- a. Escribe el puntaje total que obtuvo cada participante del juego. Rodea el total de quien ganó.
6. Sigue la serie hasta completar 10 números.

400.009 → 500.009 → 600.009 → _____ → _____ → _____
→ _____ → _____ → _____ → _____

- a. ¿Es cierto que los 10 números de esta serie son de 6 cifras?
¿Por qué?

AYUDITA

1.000.000



Se lee: «un millón».



¿Qué son los ODS? Investiga en <https://ods.gub.uy/>. Si ya lo hiciste, continúa tu investigación en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

¿CÓMO
ME FUE?

Escribo...

... cómo resolví la actividad 4.

Orden. Valor posicional

1. **DE A DOS.** En estos números se tacharon algunas cifras. Así como están escritos completen, si es posible, colocando < o >.

999.999

5. 04.000

1.346.995

1.346. 4

4. .650

.990

9.505.500

.505.400

3. 9. 50

6. 7. 30

- a. Anoten para cada caso cómo lo pensaron.

2. Completa la tabla.

Anterior		Posterior
	2.000.000	
	4.010.000	
	10.000.000	

AYUDITA
 Un millón → 1.000.000
 Dos millones → 2.000.000
 Tres millones
 quinientos
 siete mil → 3.507.000
 Veinte millones
 ochocientos
 nueve mil → 20.809.000

3. En las elecciones de una cooperativa se votan los integrantes de la nueva comisión. Se dispusieron circuitos de votación por número de cédula. Indica en qué circuito deben votar cada una de estas personas:

3.158.900

1.500.000

3.229.145

1.468.390

4.136.457

4.002.349

Circuito	Número de C. I.
1	1.100.000 a 1.580.000
3	2.490.000 a 3.230.000
5	3.500.000 a 4.350.000

4. Encuentra las claves de las computadoras de estas niñas.

La clave de mi computadora tiene siete cifras y, si le restas 10, se transforma en un número de seis cifras.



Luana



Martina

La mía también tiene siete cifras y, si le restas 1, se transforma en un número de seis cifras.

5. Completa la tabla. Después lee en voz alta los números que son mayores que 1.000.000.

x	1.000	10.000	100.000
3			
84			
123			

AYUDITA

Si se multiplica por 10, se agrega 0, si se multiplica por 100, se agregan 00, y así.

6. Usa tu calculadora para resolver:

- ¿Cómo harías para transformar el número 3.444.440 en el número 3.000.440?
- ¿Cómo harías para transformar el número 6.000.000 en el número 7.050.050?

7. Una empresa recoge, de diferentes puestos, las tapitas que dejó la población para reciclar. Recogió en total 1.350.190 tapitas.

- ¿Cuántas cajas de 100 tapitas, cada una, puede armar? ¿Quedan algunas sin guardar?
- ¿Cuántas cajas de 10.000 tapitas, cada una, puede armar? ¿Quedan algunas sin guardar?

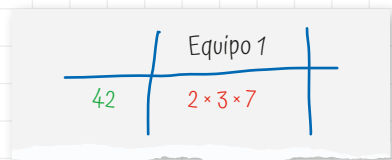
¿CÓMO ME FUE?

Cuento...

... qué estrategia usé para resolver la actividad 4.

Múltiplos y divisores. Descomposición en factores primos

- En la clase están jugando al tutti frutti de primos. En esta mano tienen que escribir los números primos que multiplicados den como resultado 42.



AYUDITA

2, 3 y 7 son **números primos** porque son divisibles únicamente por sí mismos y por 1.

9 es un **número compuesto** porque tiene más de dos divisores (1, 3 y 9).

- ¿Qué productos de números primos escribirías en estos casos?

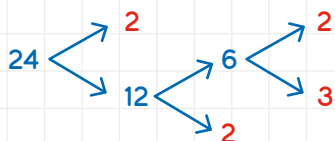
30	
70	

- DE A DOS.** En la panadería quieren distribuir 330 medialunas en bandejas, con la misma cantidad en cada una y sin que sobre ninguna. Rodeen las cantidades que se pueden poner en cada bandeja.

2 3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 15 20 22 30 33



- ¿Cómo pensaron las cantidades que pueden poner en cada bandeja?
 - Mateo dice que si escribimos 330 como producto de números primos, podemos saber otras cantidades de medialunas por bandeja. ¿Están de acuerdo? ¿En qué números, a partir de los primos, está pensando Mateo?
- Observa cómo hace Ciro para descomponer 24 en factores primos: escribe el número como un producto de dos divisores y sigue descomponiendo de esa manera.



$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

- En tu cuaderno, haz la descomposición de **40**, **72** y **84** en factores primos como lo hizo Ciro.

4. Silvina dice que halló el producto de 45×75 usando solo las teclas **3** y **5** de la calculadora. ¿Cómo piensas que lo logró?

5. Mira los factores de la descomposición de 210 como hace Facundo y responde con *sí* o *no*.



Facundo

$$210 = 2 \times 3 \times 5 \times 7$$

Como 2×3 es 6, sé que 210 es divisible por 6.

- ¿210 es múltiplo de 14? _____
- ¿210 es divisible por 12? _____
- ¿15 es divisor de 210? _____
- ¿8 es divisor de 210? _____

- a. ¿Qué otros divisores de 210 puedes descubrir mirando el cartelito de arriba?

6. Completa la tabla.

N.º	Producto de factores primos	Productos de factores compuestos
180	_____ \times _____ \times _____ \times _____ \times _____	9 \times _____ 12 \times _____
_____	_____ \times _____ \times _____ \times _____ \times _____	15 \times 8 20 \times _____



Reflexiona con tu clase sobre lo que han leído de los ODS. ¿Qué acciones pueden tomar para contribuir? Para la ONU «hay cosas facilísimas que podemos introducir en nuestra rutina y, si todos lo hacemos, lograremos grandes cambios». ¿A qué se refiere?

¿CÓMO
ME FUE?

Cuento...

... cómo hago para saber que 77 es un divisor del número que se obtiene al multiplicar $3 \times 7 \times 11$.

Criterios de divisibilidad

1. **DE A DOS.** Las **reglas de divisibilidad** permiten saber si un número es divisible por otro sin tener que hacer una división o una multiplicación para comprobarlo. Completen estas reglas y busquen tres ejemplos para cada una.

Ejemplos



- Si termina en 0, es divisible por ____.
- Si termina en _____, es divisible por 100.
- Si termina en 0 o en 5, es divisible por _____.
- Si termina en 0, _____, 4, _____ u 8, es divisible por 2.
- Si la suma de sus cifras es múltiplo de 3, es divisible por _____.
- Si es múltiplo de 2 y de 3, es divisible por _____.

- a. Tengan en cuenta la actividad anterior y respondan: ¿qué cifra le agregarían al número del cartel para que sea...

16.78 _

... múltiplo de 10? _____ ... múltiplo de 5? _____ ... múltiplo de 2? _____

- b. ¿Es cierto que hay una cifra que, si la eligen, responde a las tres preguntas? ¿Cuál es?
- c. ¿Es cierto que, si ponen al final un número 5, el número es múltiplo de 5 y de 2? ¿Por qué?

2. Sin hacer cuentas, une con flechas cada número con el cartel o los carteles correspondientes. Puede quedar alguno sin unir.

764

579

3.258

5.810

8.425

6.342

Múltiplo de 3

Múltiplo de 2

Múltiplo de 6

3. Escribe todos los productos de dos números naturales que den 36. Luego completa todos los divisores de 36. No te olvides de 1 y del mismo número.

Divisores de 36: _____

4. Martina escribió 60 como producto de dos factores o divisores: 6 y 10. Luego siguió descomponiendo esos factores y encontró otros divisores de 60: 3, 2 y 5.

- a. Multiplica entre sí los divisores que están en verde y obtén más divisores de 60.

AYUDITA

Si se descompone un número como un producto, se pueden ver sus divisores:

$$45 = 5 \times 9 \quad 45 = 3 \times 15$$

5, 9, 3 y 15 son algunos de los divisores o factores de 45.

$$60 = 6 \times 10$$

$$60 = 3 \times 2 \times 2 \times 5$$



Martina

5. Mira la descomposición de 180 y escribe si cada enunciado es **correcto** o **incorrecto**.

$$180 = 2 \times 2 \times 5 \times 3 \times 3$$

- 5 y 3 son divisores de 180. _____
- 45 es divisor de 180. _____
- 180 es divisible por 15. _____
- 12 no es divisor de 180. _____

¿CÓMO ME FUE?

Hago una minilista...

... de los pasos que seguí para resolver la actividad 5.

ESTO APRENDÍ

1. Completa las descomposiciones para que las igualdades sean correctas.

$$3 \times 100.000 + 5 \times 10.000 + 7 \times \underline{\hspace{2cm}} = 350.700$$

$$\underline{\hspace{2cm}} \times 1.000.000 + 6 \times \underline{\hspace{2cm}} + 9 \times 100 = 5.060.900$$

$$4 \times \underline{\hspace{2cm}} + 2 \times \underline{\hspace{2cm}} + 8 \times \underline{\hspace{2cm}} = 42.080.000$$

$$\underline{\hspace{2cm}} \times 100.000 + \underline{\hspace{2cm}} \times 10.000 + 17 \times \underline{\hspace{2cm}} = 1.251.700$$

2. A estos números se les sumará 100.000. Rodea aquellos que cambiarán más de una cifra. Luego, explica en el cuaderno cómo lo pensaste.

590.010

9.510.000

5.910.000

910.500

50.900

3. Escribe un cálculo que puedas hacer para hallar el resultado de cada multiplicación usando únicamente las teclas de la calculadora que se indican en cada caso.

36 × 64 usando solo las teclas **2 3 × =**

63 × 81 usando solo las teclas **7 3 × =**

49 × 35 usando solo las teclas **5 7 × =**

ME DOY CUENTA DE CUÁNTO APRENDÍ SOBRE LOS TEMAS DE ESTE CAPÍTULO.

3

COSAS NUEVAS
QUE APRENDÍ.

2

DUDAS QUE ME
QUEDARON.

1

ESTRATEGIA QUE
ME SIRVIÓ.
