

NUMERACIÓN. DIVISIBILIDAD

¿CÓMO ERA?

1. Completa el anterior y el posterior de cada número.

Anterior

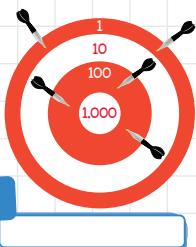
Posterior	
909	_____
790	_____
1.000	_____

AYUDITA

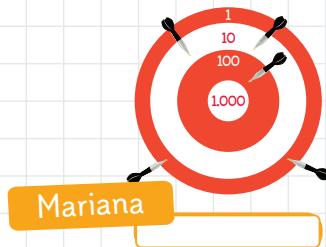
- 909 → Novecientos nueve
- 990 → Novecientos noventa
- 9.900 → Nueve mil novecientos

- a. Ordena de menor a mayor todos los números que anotaste.
-

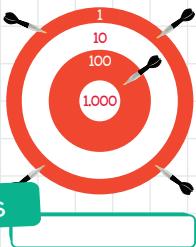
2. Ismael, Mariana y Nicolás juegan a los dardos. Escribe qué puntaje obtuvo cada uno luego de completar sus primeros cinco tiros.



Ismael



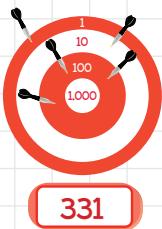
Mariana



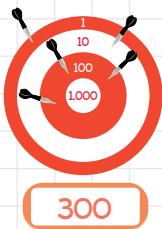
Nicolás

- a. Dibuja los últimos cinco dardos de cada jugador para que el puntaje de Ismael llegue a 802, el de Mariana sea 235 y el de Nicolás llegue a 2.134.

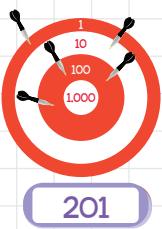
3. Dibuja o tacha dos dardos en cada caso para obtener el puntaje indicado.



331



300



201



1.321

¿CÓMO
ME FUE?

¿Qué actividades...

... me salen bien? _____

... me salen más o menos? _____

... no me salen? _____

Números: representaciones y descomposiciones

1. Adivina, adivinador... ¿Qué número trae cada cartón?



2. DE A DOS. Completén con los números que faltan para que sean correctas las descomposiciones:

$$40.305 = 4 \times 10.000 + 3 \times \boxed{} + 5$$

$$89.818 = 8 \times \boxed{} + 9 \times 1.000 + 8 \times \boxed{} + 1 \times \boxed{} + 8$$

$$365.007 = 3 \times 100.000 + 6 \times \boxed{} + 5 \times \boxed{} + \boxed{}$$

a. ¿Qué miran en cada número para completar los espacios vacíos?

b. ¿Qué información les da cada cifra?

c. ¿Con 1, 10, 100, 1.000 pueden formar cualquier número? Escriban ejemplos.

3. Descompón estos números:

$$23.251 \rightarrow \underline{\hspace{10cm}}$$

$$30.264 \rightarrow \underline{\hspace{10cm}}$$

$$24.035 \rightarrow \underline{\hspace{10cm}}$$

4. Lucía está ahorrando dinero.

a. ¿Cuánto tiene ahorrado en total?

Ya tengo 13 billetes
de \$ 100 y 20 monedas
de \$ 10.



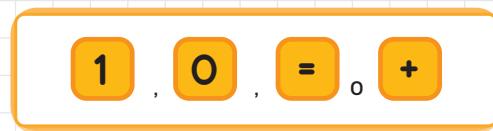
Lucía

b. ¿Cuántas monedas de \$ 10 necesita para llegar a \$ 1.600?

c. ¿Y si fuesen de \$ 1 en lugar de \$ 10?

5. ¿Cuánto dinero reúnes con 20 billetes de \$ 1.000 y 30 billetes de \$ 100?

6. Resuelve en tu calculadora. Solo puedes usar estas teclas:



a. Ingresa el número **34.515**.

b. Anota en tu cuaderno cómo lo resolviste.

c. Y si el número fuera **12.483**, ¿cómo lo harías?

d. Regístralos.



¿Has escuchado hablar alguna vez de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)?
En parejas, indaguen al respecto y luego comparten en clase lo que aprendieron.

¿CÓMO
ME FUE?

Escribo...

... más adivinanzas como las de la actividad 1 de la página anterior
y las comparto.

Orden y regularidades

1. DE A DOS. Hace un tiempo Leo quiso comprar una computadora usada. Miren los precios que vio.



\$ 32.700



\$ 38.699



\$ 58.999



\$ 33.999



\$ 74.995



\$ 27.199



\$ 49.999



\$ 31.190



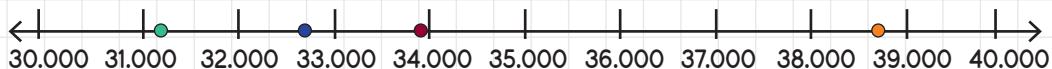
Leo

a. Ordenen los precios del más barato al más caro.

b. Señalen las computadoras que cuestan entre **treinta mil** y **cuarenta mil pesos**.

c. ¿Qué computadora cuesta aproximadamente **cincuenta mil pesos**?

d. En esta recta numérica cada punto de color representa un precio. ¿A qué computadoras corresponden? Escriban sobre los puntos las letras que representan a esas computadoras.



e. ¿En qué se fijaron para ordenar los precios?

2. La directora pasa por los salones informando los números ganadores de una rifa:

1.º _____

2.º _____

3.º _____

PRIMER PREMIO: OCHENTA
Y DOS MIL CIENTO VEINTE.

SEGUNDO PREMIO: NUEVE MIL
SETECIENTOS TREINTA Y CINCO.

TERCER PREMIO: CUARENTA Y
TRES MIL TREScientos VEINTIUNO.

- a. Completa el cartel con los números ganadores que tiene que hacer la clase de cuarto.

3. DE A DOS. Completén en esta tabla los números desde el 40.000 hasta el 40.099.

40.000	40.001	40.002	40.003		40.005	40.006	40.007	40.008	
40.010		40.012	40.013	40.014	40.015		40.017	40.018	
40.020	40.021		40.023		40.025	40.026	40.027	40.028	
			40.033		40.035		40.037	40.038	
40.040	40.041	40.042	40.043		40.045	40.046	40.047	40.048	
40.050		40.052	40.053						
	40.061	40.062	40.063		40.065	40.066		40.068	
		40.072	40.073		40.075			40.098	
40.080	40.081	40.082	40.083		40.085	40.086		40.078	
40.090		40.092	40.093		40.095			40.088	40.099

- a. Hay números ubicados incorrectamente. Encuéntrenlos y corrijan el error.

- b. Completén la tabla con los números que faltan.

- c. Lean los números de la primera columna. ¿Qué tienen de parecido y qué tienen de diferente?

- d. Elijan uno de ellos y escríbanlo con palabras.

- e. ¿En qué se parecen los números de la quinta columna? ¿Y los de la sexta fila?

AYUDITA

- » 10.000 se lee diez mil.
- » 40.000 se lee cuarenta mil.
- » 90.000 se lee noventa mil.
- » 100.000 se lee cien mil.

¿CÓMO
ME FUE?

Cuento...

... cómo encontré los números mal ubicados en la tabla de la actividad 3.

Valor posicional

1. Usa las siguientes tarjetas para formar los números indicados.



- a. El menor número posible que tenga cinco cifras. _____
- b. El mayor número posible que tenga cinco cifras. _____
- c. Cuatro números entre **68.300** y **81.000**. _____

2. **DE A DOS.** Sigan las indicaciones y hagan desaparecer el número en la calculadora.

- Escriban en la calculadora el número **23.572**.
- Todas las cifras de este número deben quedar en 0. Para hacerlo, deben dejar en 0 una cifra por vez.

- a. Anoten cómo lo hicieron.

- b. Pedro dice que para pasar de **23.572** a **23.072** le resta 5. ¿Están de acuerdo con Pedro? ¿Cómo lo explican?

- c. Averigüen cómo transformar **23.572** en **20.072** con una sola operación. Escríbanla.

- d. Y para transformar **23.572** en **28.572**, ¿qué operación realizan?

3. A Laura le gusta mucho hacer cuentas mentalmente y les dice a sus amigas: «Siempre que sumo números de la familia del cinco mil con números de la familia del dos mil me da siete mil». Les muestra el siguiente ejemplo.

$$5.500 + 2.300 = 7.800$$

- a. Nico y León dicen que no están de acuerdo. ¿Qué opinas tú? ¿En qué números estarán pensando Nico y León?
-

4. ¿Cuál es el mayor número que debes sumarle a **4.325** para que cambie el **2** y las demás cifras queden igual? ¿Para que cambie el **3** y las demás cifras queden igual? ¿Cuál es el menor número que debes sumar para que cambien todas las cifras?
-

5. Indica en cada caso el valor de las cifras pintadas:

43.490

94.632

9.099

6. Luciana y Camilo conversan acerca de los cienes y los miles que hay en el número **3.547**. ¿Cuál de los dos tiene razón?



Tiene más de 5 cienes.



No, solo hay cinco cienes.

Multiplicación y división por 10, 100 y 1.000

1. **DE A DOS.** Matilde necesita comprar 10 potes de témpera. Si cada uno cuesta \$ 132, ¿cuánto dinero necesita?

AYUDITA

Al multiplicar un número por 10, se le agrega 0 al final; por 100, se le agrega 00; por 1.000, se le agrega 000, y así.

2. **DE A DOS.** ¿Cuántos metros recorre Diego cuando va a la escuela si, en su barrio, entre el inicio de una cuadra y el inicio de la siguiente hay justo 100 metros?

Todos los días
camino 13 cuadras
para llegar a la
escuela.



Diego

- a. ¿Cuántos metros recorre su primo que va a una escuela rural a 12 km de su casa?

3. Juan Ignacio comenzó un entrenamiento que consiste en hacer 3 series de abdominales de mañana, otras 3 series de tarde y otras 3 de noche.

- a. ¿Cuántos abdominales hará por día? _____



Juan Ignacio

En cada serie hago
10 abdominales.

- b. ¿Cuántos abdominales habrá hecho en cien días de entrenamiento? _____

- c. ¿Y al cabo de mil días de entrenamiento? _____

4. Anoten las operaciones que resolvieron los problemas anteriores.

- a. Lean la **AYUDITA**, ¿es cierto que, al agregar ceros al final del número, cambia el valor de las cifras? ¿Por qué?

5. Resuelve estas divisiones. Indica cuál es el resto en cada caso:

$$650 \div 10 =$$

$$3.872 \div 10 =$$

$$6.915 \div 100 =$$

$$8.500 \div 100 =$$

6. Completa esta tabla:

Dividendo	Divisor	Cociente	Resto
3.248	100		
6.575		657	5
	10	58	3
	100	8	1
	1.000	6	555

a. ¿Cómo lo pensaste? _____

7. ¿Será cierto que 3 cajas de 100 hojas tienen lo mismo que 30 cajas de 10 hojas? ¿Cuántos paquetes de 100 hojas se pueden armar con 25.000 hojas? ¿Y de 1.000 hojas?

8. Calcula mentalmente.

$$257 \times 10 =$$

$$2.570 \div 10 =$$

AYUDITA

$$257 \times 100 =$$

$$25.700 \div 100 =$$

$$32 \times 1.000 =$$

$$32.000 \div 1.000 =$$

Si se divide por 10, se quita un 0 de atrás; si se divide por 100, se quita 00; si se divide por 1.000, se quita 000.



Relee los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. ¿Cuál te parece más importante y urgente para tu barrio?

¿CÓMO ME FUE?

Cuento...

... un problema similar al 2 de la página anterior y lo resuelvo.

Múltiplos y divisores

1. Se acerca el Día de la Amistad. Por eso, Lía preparó 45 jabones artesanales con forma de corazón y 36 con forma de rosa.

- a. ¿Puede armar bolsitas con 5 corazones sin que le sobre ninguno? ¿Y con 6?



- b. Sin que le sobre ninguno jabón con forma de rosa, ¿podría armar bolsitas con 6 unidades? ¿Y con 8?

2. DE A DOS. Catalina coleccióna joysticks antiguos. Como tiene 24, los puede guardar en 4 cajas iguales poniendo 6 joysticks en cada una. Encuentren todas las maneras de armar cajas iguales sin que sobre ninguno. ¿Cuántas son?

- a. El equipo de Santiago encontró 8 maneras diferentes de guardar los joysticks. ¿Están de acuerdo?



- b. ¿Qué relación hay entre el número de joysticks por caja y el número de cajas?

3. Lucio compró varios paquetes con 5 barritas de cereal cada uno. Luego de abrirlos, las colocó todas en una bandeja. Rodea cuáles de estas cantidades de barritas pudo haber comprado.

65

42

80

135

250

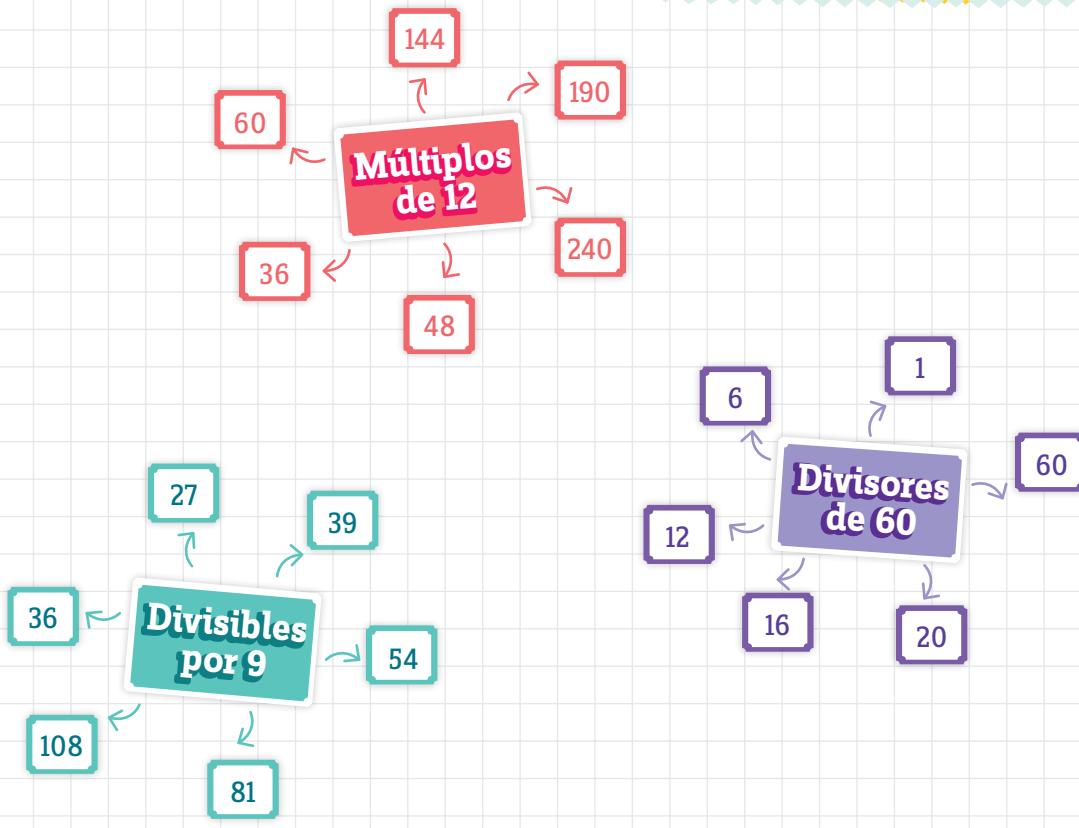


- a. ¿En qué te fijaste para responder? ¿Por qué no tienes dudas de que es la respuesta correcta?

4. Completa cada caso con tres ejemplos más.

- Múltiplos de 4: 28, 44, _____, _____, _____.
- Divisores de 16: 1, 16, _____, _____, _____.
- Múltiplos de 7: 14, 35, _____, _____, _____.
- Divisores de 45: 9, 15, _____, _____, _____.
- Divisible por 15: 60, 105, _____, _____, _____.

5. Señala en cada caso el intruso.



AYUDITA

» Para hallar **múltiplos** de un número, se multiplica el número por 0, 1, 2, 3, 4, 5... Por ejemplo, algunos **múltiplos** de 6 son: 0, 6, 12, 18 y 24.

» Para saber si un número es **divisor** de otro, se puede hacer la división entera y fijarse si el resto es 0.

$$\begin{array}{r} 144 \mid 9 \\ 54 \quad 16 \\ 0 \end{array}$$

Como el resto es 0, 9 es divisor de 144. Además, 144 es múltiplo de 9 y también se puede decir que 144 es divisible por 9.

Criterios de divisibilidad

1. Pablo y su hermana juegan a contar de 3 en 3 a partir de 0. Indica por cuál de estos números pasaron:

13

81

93

204

333

411

703

AYUDITA

Un número es divisible entre 3 si la suma de sus cifras es múltiplo de 3.

$$531 \quad 5 + 3 + 1 = 9$$

531 es divisible entre 3

- a. ¿Cómo lo pensaste?

- b. Lee la AYUDITA, ¿cuál de estos números son divisibles entre 3?

- c. ¿Coinciden con los que marcaste? ¿Por qué?

2. DE A DOS. Cada uno de ustedes debe ingresar en la calculadora un número de 3 cifras, sin que su compañero o compañera lo vea. Réstenle 4 a ese número todas las veces que puedan. Gana a quien le aparezca el número 0 en la pantalla de la calculadora.

- a. Anoten los números con los que ganaron, ¿en qué se parecen?

- b. En un grupo anotaron estos números ganadores, ¿están de acuerdo? ¿Cómo hicieron para saberlo?

560

216

600

414

936

3. Juan dice que en todos los números divisibles entre 4, sus dos últimas cifras forman un múltiplo de 4. ¿Será verdad?

4. De esta lista de números, subraya los que crees que al dividirlos entre 4 no tienen resto.

400	134	200	2.300	448	1.827
444	812	438	3.516	1.224	100

a. Haz las cuentas para verificar si los elegiste bien. Puedes ayudarte con la calculadora.

5. Para saber si un número es múltiplo de 2, de 5 o de 10, alcanza con mirar la última cifra. ¿Este criterio es válido para saber si un número es múltiplo de 4?

a. ¿Los múltiplos de 4 siempre terminan en 4? ¿Pueden terminar en 0? ¿Y en 00? ¿Pueden ser impares? ¿Son siempre pares?

6. Escribe 10 números que sean múltiplos de 100.

a. Escribe cuál es el criterio para saber si un número es divisible entre 100 sin hacer cuentas.

b. ¿Todos los números divisibles entre 100 serán divisibles entre 4?

¿CÓMO
ME FUE?

Hago una minilista de...

... algunos divisores de 4 y 100.

ESTO APRENDÍ

1. Completa las descomposiciones.

$$45.129 = 4 \times \boxed{} + 5 \times 1.000 + \boxed{} + 29$$

$$127.120 = 100.000 + 27 \times \boxed{} + 120$$

$$395.000 = 39 \times \boxed{} + 5 \times \boxed{}$$

$$400.537 = \boxed{} \times 100 + 4 \times 100.000 + \boxed{}$$

2. Ubica los números en la tabla.

480.134

781.990

999.999

589.990

270.560

198.123

Entre 100.000 y 300.000

Entre 300.000 y 600.000

Entre 600.000 y 1.000.000

3. La profesora de Educación Física tiene un grupo con menos de 50 alumnos. Para un juego arma grupos de 3 alumnos y sobran 2,arma grupos de 5 y sobran 4 y si arma grupos de 4, no sobra ninguno. ¿Cuántos alumnos tiene el grupo?

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.