

## Secuencia para la construcción del campo multiplicativo<sup>1</sup> 6° grado de la escuela primaria - 1° año de la escuela secundaria

### Actividad

#### I TABLAS CON MULTIPLICACIONES

Conocer las tablas es muy útil para resolver más rápido los cálculos de multiplicación y división. Las tablas de multiplicar se pueden organizar en un cuadro de doble entrada que se llama *tabla pitagórica*.

1 ¿Se animan a completar toda la tabla con los resultados de las multiplicaciones? Algunos ya están colocados y pueden servir de ayuda...

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0											
1											
2											
3											
4					16						
5											
6							42				
7				21	28	35					
8									72		
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10											

### Actividad

Consideren las columnas del 5 y del 10. Algunos chicos dicen que estos productos son fáciles de recordar; ¿ustedes están de acuerdo? ¿Por qué?

<sup>1</sup> Las actividades pertenecen a los Cuadernos para el aula, Matemática 4, 5 y 6. Ministerio de Educación, Ciencia y tecnología de la Nación. Buenos Aires. 2007

Si se compara cada columna del 5 con cada una de las del 10 para la misma fila, ¿qué relación tienen?

### Actividad

¿Qué columnas se pueden duplicar para obtener otras?

Si se compara cada número de la columna del 2 con cada uno de los de la columna del 6 para la misma fila, ¿qué relación tienen? ¿Y si se compara con la del 10?

¿Cómo se pueden obtener los números de la columna del 8 partiendo de los de la columna del 2?

¿Qué columnas es posible sumar para obtener otras?

¿Esto pasa siempre? ¿Cómo lo escribirías para que otro lo entienda y le sea útil para calcular?

### Actividad

Busquen los números que se repitan y, en cada caso, escriban los factores. ¿Qué relación encuentran entre estos números? ¿Podrían escribir alguna conclusión?

### Actividad

A continuación hay un juego muy antiguo de origen francés. Se parece al conocido Ta Te Ti, pero es un poco más complejo y, como corresponde a la hora de matemática, hay que sacar cuentas !!!!

Júntense en grupos de cuatro compañeros y, dentro del grupo, formen dos equipos de dos. Para jugar, cada grupo va a necesitar un tablero, 2 botones (o clips) y 36 fichas de dos colores diferentes.

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

Cada equipo tiene que tomar las fichas de un color. Un jugador del primer equipo elige 2 números de la fila de factores del 1 al 9, los marca con los botones y multiplica estos números. Una vez que obtiene el producto de esta multiplicación, coloca una ficha de su color en la casilla del cuadro que contiene ese producto. Por ejemplo, si colocó los botones en el 5 y 6, colocará la ficha en el 30.

Después, un jugador del otro equipo mueve sólo uno de los botones a otro número en la fila de factores. Otra vez, este jugador multiplica los números que están señalados y coloca una ficha de su color en la casilla del producto. Por ejemplo, mueve el botón del 6 al 8 y le queda entonces  $5 \times 8 = 40$ . Los equipos siguen alternando turnos y gana el que cubre 4 casillas en línea, sin espacios vacíos en medio. La línea puede ser horizontal, vertical o diagonal.

Para tener en cuenta al jugar...

- Ambos botones se pueden colocar en el mismo número. Por ejemplo, si los dos están en el 5, el jugador deberá colocar una ficha en el producto de  $5 \times 5$  (es decir, en el 25).
- Si un jugador marca dos números en la fila de factores y obtiene como producto un número cuya casilla ya ha sido tomada, pasa el turno al equipo contrario.
- Si alguno de los jugadores descubre que su contrincante comete un error en la multiplicación, puede capturar la casilla correcta (o sea, coloca una ficha de su color), tras decir el producto correcto.

## Actividad

- a) Andrés dice que él siempre empieza colocando un clip en el 6 y otro en el 6 y marca el 36. En cambio, Julieta dice que ella comienza en cualquier lugar.  
¿Quién te parece que tiene más posibilidades de ganar? ¿Por qué?
- b) ¿Hay números que son más fáciles de completar? ¿Por qué?
- c) ¿Dónde conviene colocar los clips? ¿Por qué?
- d) ¿Por qué pensás que no está el 17 o el 29 en el tablero?

Después de pensar sobre estas preguntas, jueguen otra vez al juego del Gato, pero ahora con otro tablero.

11	12	14	15	16	18	20
21	22	24	25	27	28	30
32	33	35	36	40	42	44
45	48	49	50	54	55	56
60	63	64	66	70	72	77
80	81	84	88	90	96	99
100	108	110	120	121	132	144

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

### Tarea

Elegí 3 números del tablero que se puedan obtener con distintas multiplicaciones y anotá dos o tres para cada uno.

## Actividad

- a) Decidí si las siguientes afirmaciones son o no verdaderas, y explicá por qué.
- Todos los números de la tabla del 8 se obtienen multiplicando por 2 tres veces
  - Todos los números de la tabla del 4 se obtienen sumando 2 a los números de la tabla del 2.
  - Todos los números de la tabla del 6 se obtienen multiplicando por 3 los números de la tabla del 2.
  - Todos los números de la tabla del 5 se encuentran sumando los de la tabla del 3 con los de la tabla del 2.
- b) Escribí otras afirmaciones sobre las tablas que sean verdaderas para compartir en clase.

- a) Con una caja de 150 caramelos se quieren armar bolsitas de 15 caramelos cada una.
- ¿Cuántas bolsas se pueden llenar?
  - Si se compran 50 caramelos más, ¿cuántas bolsas de 15 caramelos cada una puede llenar? ¿Sobraron caramelos? ¿Cuántos?
  - Si de entrada se hubieran comprado 200 caramelos, ¿cuántas bolsitas de 15 caramelos cada una, se hubieran llenado?
  - Con 200 caramelos, si en cada bolsita se colocan 20 caramelos en lugar de 15, ¿se llenan más o menos bolsitas? ¿Por qué?
- b) Se quieren armar cajas con chocolates. Si se ponen 6 chocolates en cada caja no sobra ninguno. Si se ponen 10 en cada caja tampoco sobra ninguno. ¿Cuántos chocolates puede haber si hay entre 50 y 100? ¿Y si hubiera entre 100 y 150?

#### **Tarea**

Si se quiere dividir 40 entre 5, 8, 4 y 9, ¿en qué casos el resto es cero? ¿Y si se divide 45 ó 32 por esos mismos números?

## Actividad

Júntense en grupos de 4 compañeros y dentro de cada grupo formen dos equipos de 2 chicos. Para jugar, cada grupo va a necesitar un tablero, 20 fichas (pulgas) y una piedrita (para poner la trampa) por cada equipo (es decir, 40 pulgas y 2 trampas).



La pulga va a saltar sobre la tira y puede hacerlo con saltos iguales de 2 en 2 ó de 3 en 3.

Uno de los equipos comienza colocando una “trampa” (piedrita) sobre uno de los números del tablero. Esta vez, van a jugar con los números del 1 al 20.

El otro equipo toma su pulga y elige con qué salto va a recorrer el tablero (de 2 en 2 ó de 3 en 3) y hace avanzar la “pulga” con los saltos del tamaño que haya escogido, tratando de no caer en las trampas. Si la pulga logra atravesar todos los casilleros sin caer en la trampa, ese equipo se queda con su ficha; si cae en la trampa, tiene que entregársela el equipo contrario.

En la segunda vuelta, se alternan los roles: el equipo que había saltado con la pulga ahora pone la trampa y el que había puesto la trampa ahora toma la pulga y elige con que salto va a recorrer el tablero. El equipo ganador será el que logre quedarse con más fichas.

### Tarea

Escribí tres números que sean buenos para poner la trampa y explicá por qué los elegiste.

## Actividad

- a) Fijate dónde ponen la trampa estos chicos y respondé para cada uno: ¿te parece que es un buen lugar para la trampa? ¿Por qué?
- Matías puso la trampa en el 7.      - Lucía puso en el 10.
  - Silvia puso en el 18.                      - Malena puso en el 15.
- b) De los números del 1 al 20, hacé una lista con aquellos que:
- sean los mejores para poner la trampa
  - sean los peores para poner la trampa.
- c) Si la tira de números fuera hasta el 30:
- ¿qué números de la tira convienen más?
  - ¿cuáles no convienen?

### Tarea

- I. Bruno dice que si se divide 18 por 2 seguro da resto cero, pero si se divide 18 por 3 no porque termina en 8. ¿Estás de acuerdo?
- II. Escribí dos ejemplos de números de 2 cifras que tengan más de 3 divisores.

## Actividad

Vuelvan a jugar con el tablero “La pulga y las trampas” pero, esta vez, usando los números del 1 al 60.

Y además.... El equipo que coloca la trampa, en lugar de una colocará dos y el equipo que hace saltar a la pulga podrá elegir saltar de 2 en 2, de 3 en 3, de 4 en 4 ó de 5 en 5.

Después de jugar, respondan:

Para el equipo que coloca las trampas, ¿qué estrategia le permite ganar más fichas?

¿Y para el equipo que lleva la pulga?

### Tarea

Escribí tres números entre el 30 y el 60 que sean buenos para poner una trampa que atrape, a la vez, a una pulga que salta de a 3 y otra de a 4.

## Actividad

En esta nueva versión del juego:

- a) ¿Cómo pensaron las trampas? Escribí tu estrategia para ganar al colocarlas.  
¿Por qué consideras que funciona tu estrategia?
- b) Si la tira se extiende, y la pulga puede elegir saltar de  $a$  2, de  $a$  3, de  $a$  4 ó de  $a$  5:
  - ¿podría caer en el 123? ¿Por qué?
  - ¿y en el 137? ¿Por qué?
- c) Si se sabe que la pulga cayó en el 122, ¿se puede saber de  $a$  cuánto saltaba?
- d) Si la pulga avanza de 4 en 4, ¿llega justo al número 96? ¿y al 1234?
- e) Explicá cómo se puede hacer para saber si la pulga va a caer o no en un número cualquiera.

### Tarea

- I. ¿Es cierto que si en una trampa caen las pulgas que saltan de  $a$  4, también caen las que saltan de  $a$  2? Y si en otra trampa caen las que saltan de  $a$  2, ¿seguro caen las que saltan de  $a$  4?
- II. ¿Cuál es el resto de dividir 126 por 4? ¿Y el resto de dividir 127, 128, ó 129 por 4?

## Actividad

- I. Si Lucía cuenta sus lápices de 2 en 2, de 3 en 3, de 4 en 4 siempre le sobra uno. Cuando los cuenta de  $a$  5 no le sobra ninguno.
  - a) ¿Cuántos lápices puede tener?
  - b) ¿Cuántos lápices tiene si sabemos que tiene menos de 50?
- II. Con las cifras 1, 2, 4 y 5:
  - a) Escribí números de 3 cifras sin repetir que sean múltiplos de 2. ¿Cuál es el número más grande que puede formarse?
  - b) ¿Y si se trata de formar el mayor número de tres cifras que sea múltiplo de 5?
  - c) Cambiá los números que escribiste en a) para que, al dividirlos por 2, el resto sea 1.
- III. Matías dividió  $a$  89 y 102 por un mismo número. En la primera cuenta obtuvo resto 9 y en la segunda, resto 12. ¿Por qué números pudo haber dividido Matías estos números?

### Tarea

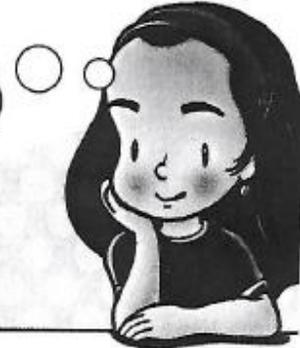
- I. Hay 60 chupetines, 75 juguetitos de cotillón y 120 caramelos para armar bolsitas de regalo para los chicos de un cumpleaños. Si se quiere usar todo y armar bolsitas iguales que contengan el mayor número posible de cada cosa. ¿Cuál es el máximo número de bolsitas se pueden armar?
- II. Explicá como encontrás un número que al dividirlo por 3 tenga resto 2.

## Actividad<sup>2</sup>

### Es divisible cuando

Mariana es artesana. Fabrica pulseras que vende en la feria artesanal. Tiene un estilo propio para armar sus productos y combinar los colores.

*Cada pulsera se compone de 48 cuentas. Quiero la misma cantidad de cada color: 12 turquesas, 12 azules, 12 blancas y 12 negras.*



1. Santiago piensa que no es la única opción para combinar cuentas en cantidades iguales y que el total sea 48. ¿Tiene razón?

#### \* Puesta en común

2. 48 puede ser divisible por varios números pero... ¿puede alguno ser mayor que 48? Comparti tus ideas con los compañeros y redacten una conclusión entre todos que incluya ejemplos.

## Actividad

• Dos niñas, Cecilia y Rosa, encontraron en un cajón un mazo de naipes sin el 11 y el 12, e inventaron un juego nuevo con ese mazo, que se llama “Da justo”. Les preguntamos cuáles eran las reglas y no quisieron revelarlo. Pero observemos cómo jugaron: luego de barajar, cada una tomó tres cartas que fue colocando alternativamente sobre la mesa. Anotaron las jugadas subrayando la carta ganadora en cada una. Si era empate no se subrayó nada. ¿Cómo deciden cuál es la carta ganadora?

Ceci	Rosa	Ceci	Rosa	Ceci	Rosa	Ceci	Rosa	Ceci	Rosa
<u>2</u>	4	<u>1</u>	2	<u>2</u>	8	<u>2</u>	4	<u>3</u>	6
5	8	<u>5</u>	10	7	<u>1</u>	5	8	4	<u>2</u>
3	<u>1</u>	3	2	6	<u>3</u>	3	<u>1</u>	8	7

• Si se agregan cartas hasta el 50:

a) ¿a qué números les gana el 5? ¿Y el 2?

b) ¿Qué cartas les ganarían a los siguientes números?

27      17      35      40

• Si el mazo tiene 10 cartas, 10, 20, 30 hasta el 100:

a) escribí dos empates posibles.

b) ¿Hay algún número con el que se gana siempre?

<sup>2</sup> Las actividades señaladas han sido aportes de los docentes de las instituciones participantes del proyecto.

## Actividad

- I. a) Los números que terminan en 0, ¿de qué número son múltiplos? ¿Y los que terminan en 5?  
b) Los números múltiplos de 2, ¿pueden terminar en 3? ¿Y en 8? ¿Y en 5? ¿Por qué? Escribí la lista de los números en los que puede terminar un múltiplo de 2.  
c) Si un número es múltiplo de 3 y otro número también es múltiplo de 3, ¿es cierto que la suma de los dos también es múltiplo de 3? ¿Por qué?

- II. a) Sara dice que para buscar los divisores de un número ella escribe varias cadenas desarmando el número en factores. Para 24 hace así:

24	24	24
$8 \times 3$	$12 \times 2$	$6 \times 4$
$2 \times 4 \times 3$	$6 \times 2 \times 2$	$3 \times 2 \times 2 \times 2$
$2 \times 2 \times 2 \times 3$	$3 \times 2 \times 2 \times 2$	

Mirando lo que hizo Sara, anotó todos los divisores de 24.

¿Te parece que el método de Sara sirve para otros números? Pensá algún ejemplo.

- b) Mariano dice que, para buscar los divisores de un número, él piensa los divisores por pares porque si un número se escribe como producto de dos factores, cada factor es divisor del número. Por ejemplo para 12 piensa  $4 \times 3$ ,  $2 \times 6$  y  $1 \times 12$ . ¿Te parece que el método de Mariano sirve para otros números? Pensá algún ejemplo.  
c) Silvia dice que para buscar los múltiplos ella no encuentra un método que le permita escribir todos. ¿Por qué te parece que le pasa eso?

### Tarea

- a) Descomponé en factores el 60 y el 72. ¿Hay números que sean divisores de 72 pero no de 60? ¿Y que sean divisores de 60 pero no de 72?  
b) Si  $N = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 7$ , ¿Cuáles de los siguientes números son divisores de N?  
14      27      35      36      45

## Actividad

- a) Decidí si es cierto que....  
- Si un número es múltiplo de 4, también es múltiplo de 2  
- Si un número es múltiplo de 2, también es múltiplo de 4  
- Si un número es múltiplo de 6, cuando se lo divide por 3 da resto cero  
b) ¿Será verdad que si un número es divisor de otro, el segundo es múltiplo del primero? ¿Por qué?  
c) Indicá si las siguientes afirmaciones son correctas. Explicá cada una de tus respuestas.  
- La cantidad de múltiplos de un número es infinita.  
- Los divisores de un número son menores que el número.  
- La cantidad de divisores de un número es infinita.

## Actividad

Escribir el divisor que completa el cálculo

a.  $24 : \underline{\quad} = 6$

b.  $9 : 3 =$

c.  $16 : \underline{\quad} = \underline{\quad}$

### Criterios de divisibilidad:

Son de gran ayuda para reconocer fácilmente a los divisores de un número.

◆ Un número es divisible por **2** si termina en **0** o cifra par. Por ejemplo: **32** es divisor de **2** porque termina en **2** y es un número par.

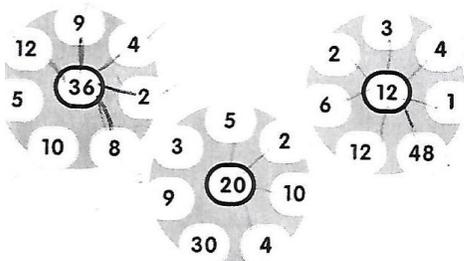
◆ Un número es divisible por **3** si la suma de sus cifras es un múltiplo de **3**. Por ejemplo: **75** es divisible por **3** porque  $7 + 5 = 12$  y **12** es múltiplo de **3**.

◆ Un número es divisible por **6** si es divisible por **2** y por **3**. Por ejemplo: **180** es divisible por **2** y por **3**. Esto implica que es divisible por **6**.

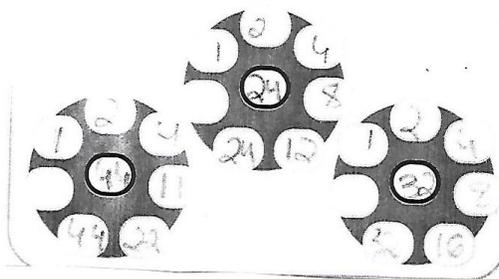
◆ Un número es divisible por **5** si termina en **0** o en **5**. Por ejemplo: **195** es divisible por **5** porque termina en **5**.

◆ Un número es divisible por **10** si termina en **0**. Por ejemplo **40** es divisible por **10**.

1. a. Coloreá, en cada caso, los divisores del número:

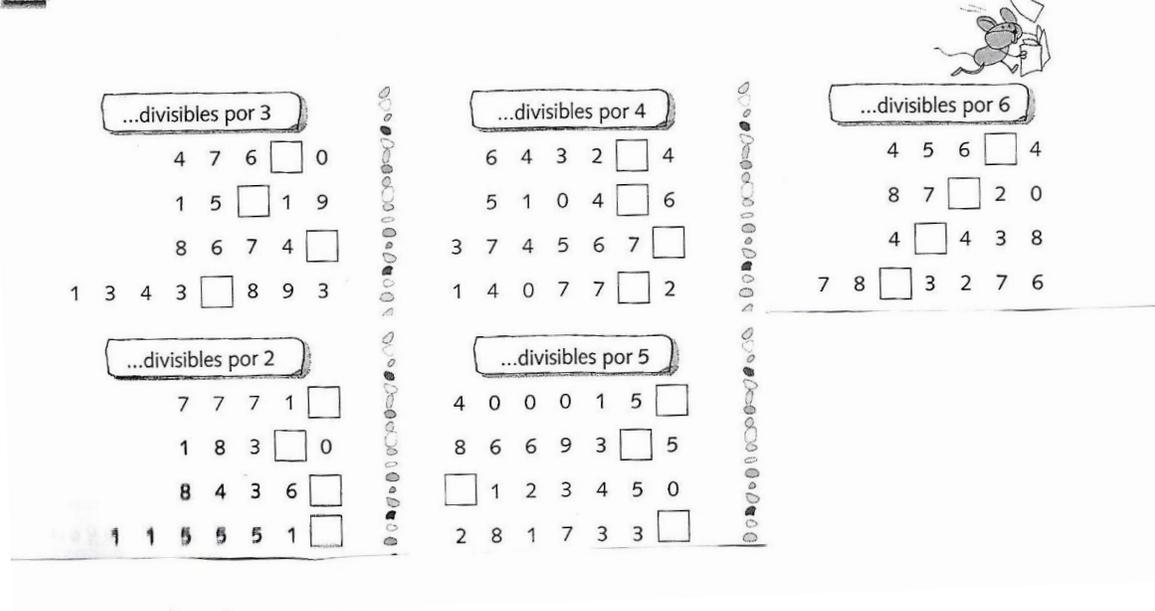


b. Creá vos tu propuesta escribiendo el número central y los divisores que le corresponden.



## Actividad

Coloca una cifra en cada uno de los cuadrados para que los números sean...



...divisibles por 3

4 7 6  0

1 5  1 9

8 6 7 4

1 3 4 3  8 9 3

...divisibles por 4

6 4 3 2  4

5 1 0 4  6

3 7 4 5 6 7

1 4 0 7 7  2

...divisibles por 6

4 5 6  4

8 7  2 0

4  4 3 8

7 8  3 2 7 6

...divisibles por 2

7 7 7 1

1 8 3  0

8 4 3 6

1 1 5 5 5 1

...divisibles por 5

4 0 0 0 1 5

8 6 6 9 3  5

1 2 3 4 5 0

2 8 1 7 3 3

## Actividad

- El kiosquero de la escuela tiene 48 chupetines de leche y 30 de frutilla. Si quiere embolsarlos colocando en cada bolsa la misma cantidad, pero de modo que cada una contenga la mayor cantidad posible, no se mezclen los gustos y no sobren chupetines. ¿Cuántos tiene que colocar en cada bolsa?
- Tres amigos Facundo, Romina y Federico ponen sus relojes en hora a las trece horas del día martes. Pero se sabe que el reloj de Romina adelanta 8 minutos, el de Federico adelanta 10 minutos y el de Facundo 12. ¿A qué hora de ese día volverán a tener la misma hora los tres? ¿Y del día siguiente?
- Don Juan, el dueño del kiosco de la esquina de la escuela, tiene una caja de bolitas. Para venderlas, las quiere colocar en bolsitas que contengan la misma cantidad. Si coloca 2 en cada bolsita, le queda una suelta. Pero si coloca 3 en cada una le sobran 2. En cambio si coloca 4 les sobran 3. Al fin descubre que si coloca 5 no le sobra ninguna. ¿Cuántas bolitas había en la caja de Don Juan si se sabe que había más de 80 y menos de 100? Escriban cómo lo pensaron.

## Actividad

Para jugar, júntense en grupos de cuatro compañeros. Van a necesitar un mazo de 24 tarjetas con los números 100, 200, 300, 400, 500, 1000; 10, 20 hasta 90 y 1, 2, hasta 9.

Tienen que mezclar todas las cartas y ponerlas en una pila boca abajo. Un jugador debe sacar las cuatro primeras cartas de la pila colocarlas boca arriba, en el centro para que todos las vean. La carta con el número mayor se separa de las otras tres.

Luego, cada uno de los jugadores tiene que escribir un cálculo con los otros tres números. El resultado de ese cálculo tiene que estar lo más cerca posible del número de la carta separada, pero puede ser mayor o menor que este.

Gana 2 puntos el que obtiene el resultado más cercano. Si hay más de un jugador que haya obtenido el mismo resultado, cada uno de ellos obtiene un punto.

Se juega hasta terminar con las cartas y gana el jugador que sumó más puntos en total.

Después de jugar, respondé a estas preguntas:

- Si se decide que gana el que más se aproxima a la carta separada, pero con un resultado que sea menor al número de esta carta, ¿en qué se modifica el juego?
- Tomando en cuenta esta última regla, ¿cuáles son las estrategias que usarías para ganar? ¿Por qué?

### Tarea

Anotá dos cálculos: uno cuyo resultado esté cerca de 200 y otro que esté cerca de 400 eligiendo, cada vez, tres de los siguientes números: 20, 30, 40, 5 y 8.

## Actividad

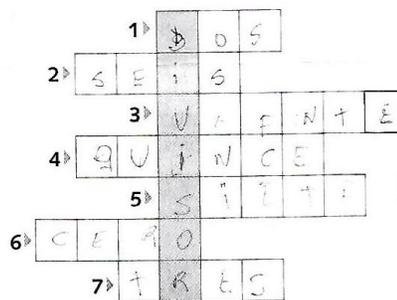
*Para cerrar la secuencia*

### Completa el crucinúmeros con múltiplos y divisores.

- El menor número que tiene dos divisores.
- Múltiplo de 2 y de 3 menor que 10.
- Múltiplo de 5 menor que 25 y mayor que 18.
- Número divisible por 3 y por 5 menor que 20.
- Divisor de 14.
- Múltiplo de cualquier número natural.
- El menor divisor de 15 y de 18, distinto de 1.

¿Cuál es el significado de la palabra que se encuentra en la parte sombreada?

DIVISOR



## Actividad

Los cálculos siguientes los escribió Pedro cuando jugaba a “Lo más cerca posible” y habían salido las tarjetas: 200, 50, 3, y 70

$$50 \times 3 + 70 \quad 70 \times 3 - 50 \quad (50 + 70) \times 3 \quad 50 \times 70 : 3$$

- Sin hacer los cálculos, decidí qué cálculo está más lejos del resultado.
- ¿Qué cálculo gana?
- Pedro dice que *cincuenta por tres más setenta* es 220 y Ayelén dice que da 3650. ¿Cómo llegó cada uno a ese resultado?
- Con las cartas 60, 10, 8 y 50 Juana usó la calculadora y dijo:
  - Si hacés sesenta, menos, diez, por, ocho, da cuatrocientos. Si hacés sesenta, más, diez, por, ocho, da quinientos sesenta que está más cerca.Celina comentó:
  - Esa calculadora anda mal, sesenta, más diez por ocho da ciento cuarenta y estás muy lejos de quinientos. Y la otra cuenta no da.¿Estás de acuerdo con Celina? ¿Por qué?
- Resuelvan con la calculadora y registren distintos cálculos combinando los números 60, 10, 8 y las cuatro operaciones básicas. ¿Da lo mismo resolverlos usando cualquier calculadora?

### Tarea

- ¿Da lo mismo calcular el siguiente del doble de un número que hacer el doble del siguiente del número?
- Si a un número se le suma su doble, ¿se obtiene el mismo resultado que si se hace el triple del número?

## Actividad

- I. Encontrá todas las maneras posibles de obtener 200:
  - a) multiplicando dos números naturales.
  - b) multiplicando más de dos números naturales.
  - c) como resultado, utilizando sumas y multiplicaciones de números naturales.
- II. ¿Es cierto que no es posible obtener 121 multiplicando más de dos números naturales?
- III. Escribí tres ejemplos de números que se puedan escribir multiplicando varios factores y otros tres de números que no se puedan descomponer en más de 2 factores.

### Tarea

Se realizó una compra de 10 calculadoras a \$ 160 cada una. Por cada una se paga un adicional de \$15 por la garantía y se hizo un descuento de \$80 por la compra total por pago en efectivo.

- a) Estimá si la compra va a superar o no los \$ 2000.
- b) ¿Cuál o cuáles de los siguientes cálculos permite saber cuánto se pagó en total?

$$(160 + 15) \times 10 - 80$$

$$160 + 15 \times 10 - 80$$

$$160 \times 10 + 15 \times 10 - 80$$

$$(160 + 15 - 80) \times 10$$

## Actividad

- a) Analizó esta forma de multiplicar y explicó qué propiedades aseguran que los resultados que se obtienen son correctos:

$$\begin{array}{l} 14 \times 36 = \\ 7 \times 2 \times 9 \times 4 \\ \swarrow \quad \searrow \quad \downarrow \\ 63 \times 2 \times 2 \times 2 = 126 \times 2 \times 2 = 252 \times 2 = 504 \end{array}$$

- b) ¿Podrías usar este tipo de descomposiciones para hacer alguna de estas operaciones? ¿Por qué?

$$72 \times 60 =$$

$$45 \times 29 =$$

$$41 \times 37 =$$

- c) Sandra dice que para  $41 \times 37$  conviene descomponer con sumas.

Analiza lo que pasó en la clase entre Sandra y Lucio, para decidir si alguno tiene razón. Explicá tu respuesta.

Sandra: *“Multiplicás primero treinta y siete por cuarenta y después le sumás treinta y siete. Treinta y siete... setenta y cuatro ... ciento cuarenta y ocho. Más treinta y siete, ... ciento ochenta y cinco. Da ciento ochenta y cinco.”*

Lucio: *“No puede ser. Treinta por cuarenta da mil doscientos, así que nunca puede dar eso. Tu método no sirve.”*

Sandra: *“Sí que sirve, es la propiedad distributiva.”*

- d) Da un ejemplo de una multiplicación en la que convenga descomponer en factores y asociar y otra donde convenga usar la propiedad distributiva para resolver mentalmente.

### Tarea

- a) En una calculadora de 8 dígitos no entra el resultado de  $16.824 \times 14.700$ . ¿Cómo lo podés obtener usando la calculadora?
- b) ¿Y para hacer  $4.509.885.008 \times 250$ ?

## Actividad

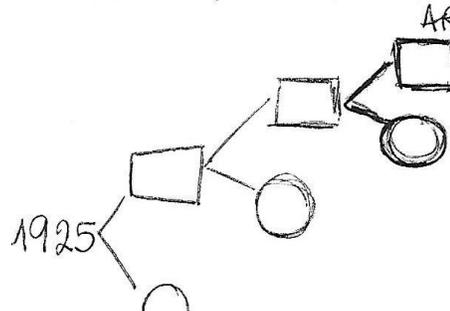
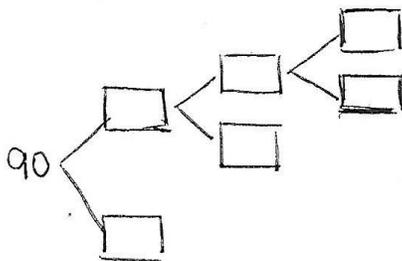
- Marquen el recorrido que se arma siguiendo paso a paso el factoro de cada uno de los números indicados con flechas.

1. ↓	360	$6.050 \times 2$	$6.000 + 50$	$11^2 \times 2^2 \times 5^2$
2. →	12.100	$180 \times 2$	$3.025 \times 2^2$	$121 \times 2^2 \times 5^2$
	12.000	$11 \times 10$	$90 \times 2^2$	$605 \times 2^2 \times 5$
	$78 \times 4$	$392 \times 2$	$45 \times 2^3$	$4 \times 5 \times 2^4$
3. →	784	$196 \times 2^2$	$19 \times 6 \times 2^3$	$9 \times 5 \times 2^3$
	$7 \times 8 \times 4$	$98 \times 2^2$	$2^3 \times 5 \times 3^2$	$3^2 \times 5 \times 2^3$
	$700 + 84$	$3 \times 3 \times 8 \times 2^3$	$49 \times 2^4$	$7^2 \times 2^4$

FACTORICEN LOS SIGUIENTES NÚMEROS

$120$	$210$	$297$
$120 =$ _____	$210 =$ _____	$297 =$ _____

COMPLETEN LAS SIGUIENTES FACTORIZACIONES POR DIAGRAMA ARBOL



## Actividad

Como ejemplo del trabajo con múltiplos y divisores ofrecemos una adaptación de una situación problemática diseñada por la profesora Esther Grossi<sup>26</sup>. Los alumnos de la clase se organizan en grupos de 4 o 5 integrantes, y se reparte en cada uno el mazo de cartas como el de la página siguiente. La actividad se inicia entregando un mazo de cartas con señales y se formula la consigna:

- A cada mazo de cartas que les entregué se le ha perdido algunas cartas. Dado que es un mazo de 50 cartas, después de analizarlo, ustedes tienen que dibujar las cartas que faltan.



## Actividad

### Actividad 1

**"Los nueve divisores":** encontrar divisores comunes.

**Materiales:** una cuadrícula como la siguiente para cada alumno y un dado por grupo.

**Organización de la clase:** grupos de cuatro alumnos.

**Desarrollo:** antes de comenzar el juego, se decide quién va a tirar el dado. En el desarrollo del juego se irá tirando el dado en forma sucesiva y "cantando" el número. Cada jugador escribe el número cantado en uno de los nueve lugares posibles dentro de la cuadrícula, siempre que el número sea divisor de uno de los números que encabezan las filas o las columnas o de ambos a la vez. El dado se tira nueve veces. Cuando se escribe un número en la casilla, no se puede cambiar.

Gana el integrante que obtiene mayor puntaje, que se obtiene así: 2 puntos por cada número que es divisor del que encabeza la fila y del que encabeza la columna; 1 punto si el número es divisor solo del número que encabeza la fila o la columna; 0 punto por las casillas vacías.

	20	9	36
24			
25			
30			

	20	9	36
24	4 <sup>2</sup>	3 <sup>2</sup>	6 <sup>2</sup>
10	5 <sup>2</sup>	3 <sup>1</sup>	2 <sup>2</sup>
18	2 <sup>2</sup>	0 <sup>0</sup>	6 <sup>2</sup>

## Actividad

• Ubicá en la cuadrícula los números 1 y 5 para obtener el mayor puntaje posible.

• Observá la cuadrícula e indicá los números que encabezan la fila y la columna, donde el 6 suma dos puntos. ¿En cuántos casilleros diferentes puede escribirse el número 6? ¿Qué números cambiarías para que en todos los casilleros donde puede ir el número el 6 se sumen 2 puntos?

	20	9	36
24	6	2	4
25			1
30	2	1	3

## Actividad

- Completá con diferentes números el cabezal de cada fila y de cada columna sabiendo que todos los números que están escritos te dan 2 puntos.

	1	5	6
	6	2	3
	4	2	3

## Actividad

- En esta cuadrícula, se necesita cambiar el 6 para que no se repita.

- Si se cambia el 6 por el 0 y por el 18, ¿qué opción da más posibilidades?
- Discutí con tus compañeros qué otros números pueden sustituir al 6. ¿Cuántos hay?
- Ana dijo que podían ser los múltiplos de 6. ¿Qué te parece?

	10	9	6
6			
30			
6			

## Actividad

- De manera individual armá un nuevo tablero escribiendo los 6 números que encabezan las filas y columnas para que luego se puedan comparar las diferentes producciones. Tratá que el tablero te permita obtener el mayor puntaje posible. Luego, respondé con tus compañeros de grupo a las siguientes preguntas.

- Si al tirar el dado sale siempre uno, ¿cuál es máximo puntaje que se puede obtener? ¿Y el mínimo? Pensá en los distintos tableros. ¿Varían las respuestas si cambian los números que encabezan cada fila y cada columna? ¿Por qué?
- Si al tirar el dado salen todos cinco, ¿cuál es máximo puntaje que se puede obtener? ¿Y el mínimo? ¿Varían tus respuestas si cambiás los números cabezales de cada fila y cada columna? ¿Por qué?
- Armá un nuevo tablero que te permita obtener un puntaje final elevado, escribiendo los números que encabezan las filas y las columnas.

## Actividad

“¿Es divisor de....?": establecer la relación divisor del divisor.

**Materiales:** dos dados para cada pareja, dos tableros iguales, uno para cada jugador y fichas.

3	2	5	5	3	7	11
5	7	3	3	13	5	2
11	2	2	2	5	2	3
5	5	3	7	2	3	13
2	7	2	11	5	3	2
7	2	17	5	3	7	3
5	11	3	5	2	19	7

**Organización de la clase:** dividida en parejas.

**Desarrollo:** cada jugador tira primero un dado y luego otro que compondrá un número de dos cifras, considerando que el primer número que sale en el dado es el de las decenas.

El jugador elige una casilla desocupada en la que haya un divisor del número formado. Por ejemplo, si el número es 36, puede poner la ficha en el 3. Hace el cociente entre 36 y 3, es 12. Entonces busca un divisor de 12, por ejemplo 2 y pone allí otra ficha. Hace el cociente entre 12 y 2, es 6. Busca un divisor de 6, por ejemplo 3 y pone una ficha en él. Hace el cociente entre 6 y 3, es 2. Como ya puso una ficha allí, no agrega otra. Sigue así hasta que no encuentre más divisores. Entonces le toca el turno al otro jugador.

Si el número formado por las dos cifras resultara primo y el jugador se da cuenta, debe decirlo y puede tirar de nuevo los dados. Pero si no lo descubre, le tiene que ceder el turno al otro jugador. En cambio, si el jugador dice que el número es primo y no lo es, el contrincante podrá poner fichas en los divisores que descubra de ese número y a continuación le toca su turno. Gana el jugador que logra completar una fila y una columna.

## Actividad

• Javier y Sofía jugaron al juego de los divisores. Al tirar los dados, Javier obtuvo el 51, y dijo que es un número primo. Sofía dijo que no, y colocó fichas en el 3 y en el 17. ¿Quién de los dos tiene razón?

• En otra partida, Sofía había colocado fichas en las casillas que se muestran en la columna 2 y en la fila 3. ¿Con qué números podría completar las casillas que le faltan para ganar en solo dos jugadas más? ¿Y en una?

3	2 ●	5	5	3	7	11
5	7 ●	3	3	13	5	2
11	2 ●	2 ●	2 ●	5 ●	2 ●	3
5	5	3	7	2	3	13
2	7 ●	2	11	5	3	2
7	2	17	5	3	7	3
5	11 ●	3	5	2	19	7

## Actividad

a) Decidí si los resultados de los cálculos que se presentan a continuación son los mismos que el resultado de  $128 \times 34$ .

Justificá tus respuestas usando las propiedades de las operaciones y sin hacer cuentas.

$$100 \times 34 + 20 \times 34 + 8 \times 34$$

$$128 \times 35 - 128 \times 1$$

$$128 \times 40 - 128 \times 6$$

$$128 \times 17 \times 2$$

$$128 \times 30 + 4 =$$

b) Escribí 3 formas distintas de calcular  $224 \times 36$ .

c) Decidí si los resultados de los cálculos que se presentan a continuación tienen el mismo resultado que  $374 : 34$ . Justificá tus respuestas usando las propiedades de las operaciones y sin hacer cuentas.

$$374 : 30 \text{ y el resultado dividido } 4$$

$$374 : 17 \text{ y luego dividido } 2$$

$$340 : 34 + 34 : 34$$

d) Escribí 3 formas distintas de calcular  $6480 : 36$ .

### Tarea

Elaborá tres problemas. Cada uno debe poder resolverse mediante uno de los siguientes cálculos

$$128 \times 34$$

$$128 \times 30 + 4$$

$$128 \times 30 + 128 \times 4$$

## Actividad

Preparen los materiales con el maestro. Se necesitan 27 tarjetas por grupo con los números 1, 2, hasta 9; 10, 20, hasta 90 y 100, 200 hasta 900. Luego organicen en grupos de cuatro.

**Reglas del juego.** Cada grupo prepara dos pilas de tarjetas: una con los números de tres cifras y otra con los de una y dos cifras bien mezcladas, que se colocan boca abajo.

Un jugador saca una carta de tres cifras que será el resultado y tres de la otra pila, colocándolas en el centro, para que todos las vean. Luego, cada uno escribe un cálculo con los tres números cuyo resultado esté lo más cerca posible del número de tres cifras. Gana 2 puntos aquel que obtiene el resultado más cercano; si hay más de uno con el mismo resultado, cada uno de ellos obtiene un punto.

Se juegan seis rondas hasta que se terminan las cartas de una y dos cifras, y gana el jugador que obtuvo más puntos.

Los cálculos siguientes se anotaron jugando al juego “Lo más cerca posible”.

Tarjetas:

**200**, **50**, **3**, y **70**

$$50 \times 3 + 70$$

$$70 \times 3 - 50$$

$$(50 + 70) \times 3$$

$$50 \times 70 : 3$$

- Sin hacer los cálculos, decidan cuál está más lejos del resultado.
- ¿Qué cálculo gana? ¿Cómo se dieron cuenta?
- Comparando los cálculos se produjo la siguiente discusión:

Matías: “Cincuenta por tres más setenta es doscientos veinte.”

Ayelen: “Está mal, da trescientos sesenta.”

Matías: “Cincuenta por tres es ciento cincuenta, y cincuenta más, doscientos, y veinte más, doscientos veinte. Está bien.”

Ayelen: “No puede ser, yo puse en la calculadora setenta más cincuenta por tres, y me da trescientos sesenta.”

Matías: “lo hiciste mal porque hay que multiplicar primero y sumar después.”

Ayelen: “No, lo hice bien, la suma es conmutativa así que da lo mismo que sumes el setenta primero o después.”

¿Cómo pensó cada uno? ¿Alguno tiene razón? Registren sus conclusiones.

## Actividad

Selva quiere comprar un celular en cuotas y no puede gastar más de \$50 por mes. En un negocio le ofrecen el modelo que le gusta a \$450 o en 10 cuotas con un recargo de \$60; o mitad al contado y la otra mitad en 5 cuotas con un recargo de \$25. Una amiga le vende el mismo modelo usado, le descuenta \$100 del precio de lista, pero pide que se lo pague en 6 veces. Otro que le gusta sale \$550, pero lo puede comprar en 12 cuotas, con un costo de \$2 extra por cuota.

- ¿Qué decisión podría tomar Selva?
- La hermana de Selva le dice que le conviene el primer negocio porque las cuotas son de \$45. ¿Están de acuerdo con su recomendación?
- Comparen las cuentas que hicieron para obtener las distintas cuotas. Si no lo hicieron antes, escriban las operaciones en forma de cálculo. ¿En algún caso hay que usar paréntesis para hacerlo? ¿Por qué?
- Escriban un problema que puedan resolverse con cada uno de los siguientes cálculos:

$$75 - 15 \times 4 =$$

$$(75 - 15) \times 4 =$$

## Actividad

Preparen los materiales para este juego con el maestro y organicéense en parejas. Necesitan una calculadora, papel, lápiz, tapitas u otros elementos para contar puntos y seis tarjetas: + 10, +100, +1000 x 10, x 100 y x1000,

**Reglas del juego:** Se colocan las tarjetas con el signo de suma en una pila y las tarjetas con el signo de multiplicación en la otra pila, todas boca abajo. Uno de los jugadores dice un número de dos cifras. El otro saca una tarjeta de cada pila y deberá, mentalmente, primero multiplicar el número que dijo su compañero por el número que indica la tarjeta con x y luego sumarle el número que indica la tarjeta con +; por último, debe anotar en un papel el número inicial, las operaciones que aparecen en las tarjetas y el resultado que había calculado. Por ejemplo:

Número	x...	+...	Resultado
25	x10	+100	350

El primero controla la exactitud del resultado con la calculadora. Si es correcto, le da una tapita e invierten los roles. Cada jugador juega 5 veces y gana el que sacó más puntos.

## Actividad

- a. Jugando a “Multiplico y sumo” Jonás dijo 34:
- ¿Qué transformación produce multiplicar 34 por 10? ¿Y por 100? ¿Y por 1000? ¿Por qué?
  - ¿Qué transformación produce sumarle 10? ¿Y sumar 100? ¿Y 1000? ¿Por qué?
- b. ¿Cambian los resultados si en lugar de “Multiplico y sumo” el juego fuera “Sumo y multiplico”?

Por ejemplo, multiplicar primero por 100 y después sumar 10, ¿da lo mismo que sumar primero 10 y después multiplicar por 100? ¿Por qué?

- Si quiero obtener el número más grande posible, ¿qué conviene hacer primero, sumar 100 o multiplicar 100? ¿Por qué?
- c. ¿Algunos de estos cálculos dan el mismo resultado? ¿Cómo pueden anticipar su respuesta antes de saber cuánto dan las cuentas?

$56 + 10 \times 100 =$	$56 \times 100 + 10 =$	$(56 + 10) \times 100 =$	$56 \times (100 + 10) =$
$56 + 100 \times 10 =$	$56 \times 10 + 100 =$	$56 \times (10 + 100) =$	$(56 + 100) \times 10 =$

- d. Registren en sus carpetas cómo se modifica un número al sumar o multiplicar por la unidad seguida de ceros y en qué casos se usan los paréntesis cuando se combinan en un cálculo una multiplicación o una suma.
- Si en un cálculo se combinan una multiplicación y una resta, ¿valen las mismas conclusiones?

## Actividad

- a. Analicen esta forma de multiplicar y expliquen qué propiedades aseguran que los resultados que se obtienen son correctos:

$$\begin{array}{l} 54 \times 36 = \\ 54 \times 12 \times 3 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 162 \times 2 \times 6 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 324 \times 6 = 1944 \end{array}$$

- b. ¿Podrían usar este tipo de descomposiciones para hacer alguna de estas operaciones? ¿Por qué?

$$72 \times 120 = \quad 45 \times 29 = \quad 41 \times 37 =$$

- c. Sandra dice que para  $41 \times 37$  conviene descomponer con sumas.

Analicen lo que pasó en la clase entre Sandra y Lucio, para decidir si alguno tiene razón.

Sandra: “Multiplicás primero treinta y siete por cuarenta y después le sumás treinta y siete. El doble de treinta y siete... sesenta... setenta y cuatro. El doble de setenta y cuatro... ciento cuarenta y ocho. ... Más treinta, ciento setenta y ocho; más dos, ciento ochenta; más cinco, ciento ochenta y cinco. Da ciento ochenta y cinco.”

Lucio: “No puede ser. Treinta por cuarenta da mil doscientos, así que nunca puede dar eso. Tu método no sirve.”

Sandra: “Sí que sirve, es la propiedad distributiva.”

- d. Den un ejemplo de una multiplicación en la que convenga descomponer en factores y asociar y otra donde convenga usar la propiedad distributiva para resolver mentalmente.

## Actividad

Para usar bien la calculadora es muy importante estimar antes el resultado para poder decidir si lo que observamos en el visor es razonable. A veces las teclas no funcionan del todo bien, o marcamos los números muy rápido y no se marca alguno o se marca doble.

- a. Decidan, sin hacer la cuenta, si estas estimaciones les parecen adecuadas:

<b>6.570 : 38 =</b>	<b>38 x2</b>	<b>76x2</b>	<b>152x2</b>	<b>304</b>
---------------------	--------------	-------------	--------------	------------

Treinta y ocho por ocho, da 304, por 80 tres mil y otros tres mil... y trescientos más.... Debe dar como 168.

<b>45.863 : 75 =</b> <b>...dos veces 75, ciento cincuenta, 20 veces 1500, 200 veces 15000.</b>
---

*El resultado debe ser 200, más 200, ... más de 600.*

- b. Comparen estas dos formas de estimar. ¿Cuál les parece mejor? ¿Por qué?

<b>64.543 : 380</b>	<b>A: es como 66.000 : 400, 660 : 4, cerca de 160.</b>
	<b>B: 380 x2 760 x2 1520 x2 3.040</b>
	<b>x 80 30.400 ... con 160 da 60.800, ... más de 168</b>

- c. Resuelvan las cuentas anteriores con la calculadora y obtengan la diferencia entre los resultados y las estimaciones. ¿Cuáles estuvieron más cerca?

## Actividad

Calculen el mcm y el dcM de las siguientes ternas de números.

a) 36, 45 y 63

b) 60, 40 y 150

c) 20, 80 y 240

Resuelvan.

a) En un cartel electrónico hay luces fijas y otras tres que se encienden cada cierto período: la luz roja se enciende cada 8 segundos; la amarilla, cada 16 segundos y la luz azul, cada 12 segundos. A partir del momento en que comienza a funcionar el cartel, ¿cada cuántos segundos encienden las tres luces juntas?

Tres buques parten del puerto a distintos destinos. El primero sale cada 18 días, el segundo lo hace cada 6 días y el tercero cada 27 días. Si el 3 de mayo partieron los tres, ¿en qué fecha volverán a coincidir en la salida?

Resuelvan.

Para realizar una fiesta, Mariana tiene 20 cuchillos, 40 tenedores y 60 vasos.

a) ¿A cuántas personas puede invitar como máximo?

b) ¿Cuántas mesas con igual número de invitados puede armar?

## Actividad



### Problemas con múltiplos y divisores

5

1. Un cartel luminoso titila con una secuencia de colores que se repite en el siguiente orden: rojo, amarillo, verde y azul.

- a) Si se comienza a contar desde el rojo, ¿es cierto que la vez 48 el cartel titilará con rojo nuevamente?
- b) ¿Cuántas veces habrá titilado con verde entre la vez 58 y la 105?
- c) ¿Qué color se verá cuando titile la vez 74?

2. Una empresa realiza envíos a distintas localidades. Los que van a Santa Julia salen cada 6 días y los que parten hacia Dorrego, cada 18 días. Hoy salieron envíos para ambas localidades.

- a) ¿Cuántos días deberán pasar para que vuelvan a realizarse envíos a las dos localidades a la vez?
- b) ¿Cuántas veces se habrán hecho envíos simultáneos a las dos localidades entre los primeros 100 envíos?

3. Sofía compró 48 globos rojos y 54 grises para decorar en un festejo del club. Quiere armar grupos iguales que tengan globos de los dos colores, y que no sobre ninguno. No es necesario que haya igual número de globos rojos que de globos grises en un mismo grupo.

- a) ¿Cuántos grupos de globos podrá formar y cuántos globos de cada color va a poner en cada grupo si quiere armar más de un grupo?
- b) ¿Y si quisiera armar grupos con la mayor cantidad posible de globos de cada color?

4. Matías quería un número que no fuera múltiplo de 3, ni de 5, ni de 7, ni de 11. Multiplicó estos cuatro números entre sí y al resultado le sumó 2.

- a. Sin hacer la cuenta, ¿podés asegurar que el número que encontró cumple con lo que él quería? Justificá tu respuesta.

5. Delfina está armando centros de mesa. Compró 162 rosas, 198 jazmines y 180 lisianthus. Todos los centros de mesa son exactamente iguales.

- a. ¿Cuál es la mayor cantidad de centros de mesa que puede armar?

- b. ¿Cuántas flores de cada tipo tendrá cada uno?

6. Como a Gustavo le cuesta despertarse, puso tres despertadores a la misma hora. Uno repite la alarma cada 8 minutos; el otro, cada 6; y el último, cada 10. Las tres alarmas sonaron juntas a las 8 de la mañana, pero Gustavo las fue postergando hasta que volvieron a sonar las tres al mismo tiempo. ¿A qué hora se despertó, finalmente?

## Actividad

• Lean atentamente, marquen con una x la operación que corresponda efectuar para contestar la pregunta y luego resuelvan.

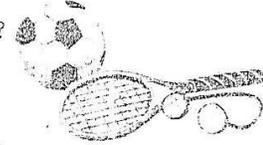
7 A partir del primer día del año, la comisión de fútbol de un club se reúne cada 48 días; la de tenis, cada 36 días y la de natación, cada 24 días.

¿Cada cuántos días se reúnen las tres comisiones a la vez y cuántas veces al año?

1. Hay que hallar el MCM.

Hay que hallar el DCM.

2. Las tres comisiones se reúnen a la vez cada  días y  veces al año.



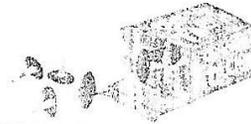
8 Para tapizar sillas se usan tachuelas. El asiento de la silla es un rectángulo de 30 cm por 45 cm.

¿Cada cuántos cm hay que colocar las tachuelas para que queden a igual distancia usando la menor cantidad de tachuelas y cuántas tachuelas serán necesarias?

3. Hay que hallar el MCM.

Hay que hallar el DCM.

4. Hay que colocar las tachuelas cada  cm y serán necesarias  tachuelas.



9 Ezequiel colecciona fotos de autos.

Tiene 90 fotos de autos antiguos, 135 de autos modernos y 45 de Fórmula 1.

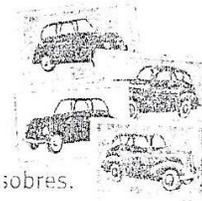
Quiere armar sobres que contengan cada uno igual cantidad de fotos, y colocar el mayor número de fotos en cada sobre, pero sin mezclarlas.

¿Cuántas fotos debe poner por sobre y cuántos sobres precisará?

5. Hay que hallar el MCM.

Hay que hallar el DCM.

6. Ezequiel debe poner  fotos por sobre y necesitará  sobres.



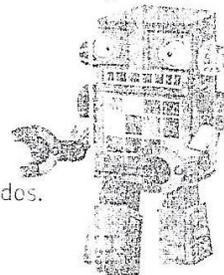
10 A partir del momento en que se enciende, un robot de juguete da un paso cada 8 segundos, toca una sirena cada 5 segundos y prende sus luces cada 10 segundos.

¿Cada cuántos segundos hace las tres cosas simultáneamente?

7. Hay que hallar el MCM.

Hay que hallar el DCM.

8. El robot hace las tres cosas al mismo tiempo cada  segundos.



11 La abuela de Camila debe tomar varios medicamentos durante el día: la pastilla rosa cada 8 horas; la verde, cada 4 horas y la celeste, cada 3 horas.

Si a las 8 de la mañana tomó las tres pastillas, ¿cuántas horas después volverá a tomarlas juntas?

9. Hay que hallar el MCM.

Hay que hallar el DCM.

10. La abuela de Camila volverá a tomar todas las pastillas juntas  horas después.



## Actividad

### Ejemplo 1:

*Proponer una cuenta de dividir en la que el divisor sea 45 y el resto 12. ¿Hay una sola? ¿Cuántas hay? ¿Por qué?*

## Actividad

- *¿Será cierto que todos los dividendos que se pueden obtener terminarán con 7 o con 2? ¿por qué?*
- *¿Pueden encontrar un cociente y un dividendo de manera que este último sea mayor que 1000?*
- *¿Cuál es el dividendo más grande que pueden encontrar?*

## Actividad

### Ejemplo 2:

*Proponer una cuenta de dividir en la cual el divisor sea 5 y el cociente sea 12. ¿Hay una sola cuenta? ¿Cuántas hay?*

## Actividad

### Ejemplo 3:

*Buscar cuentas de dividir en las cuales el cociente sea 12 y el resto sea 6. ¿Cuántas hay?*

## Actividad

### Ejemplo 4:

*¿Es posible que en una cuenta de dividir, el dividendo sea 32, el cociente 12 y el resto 1? ¿Por qué?*