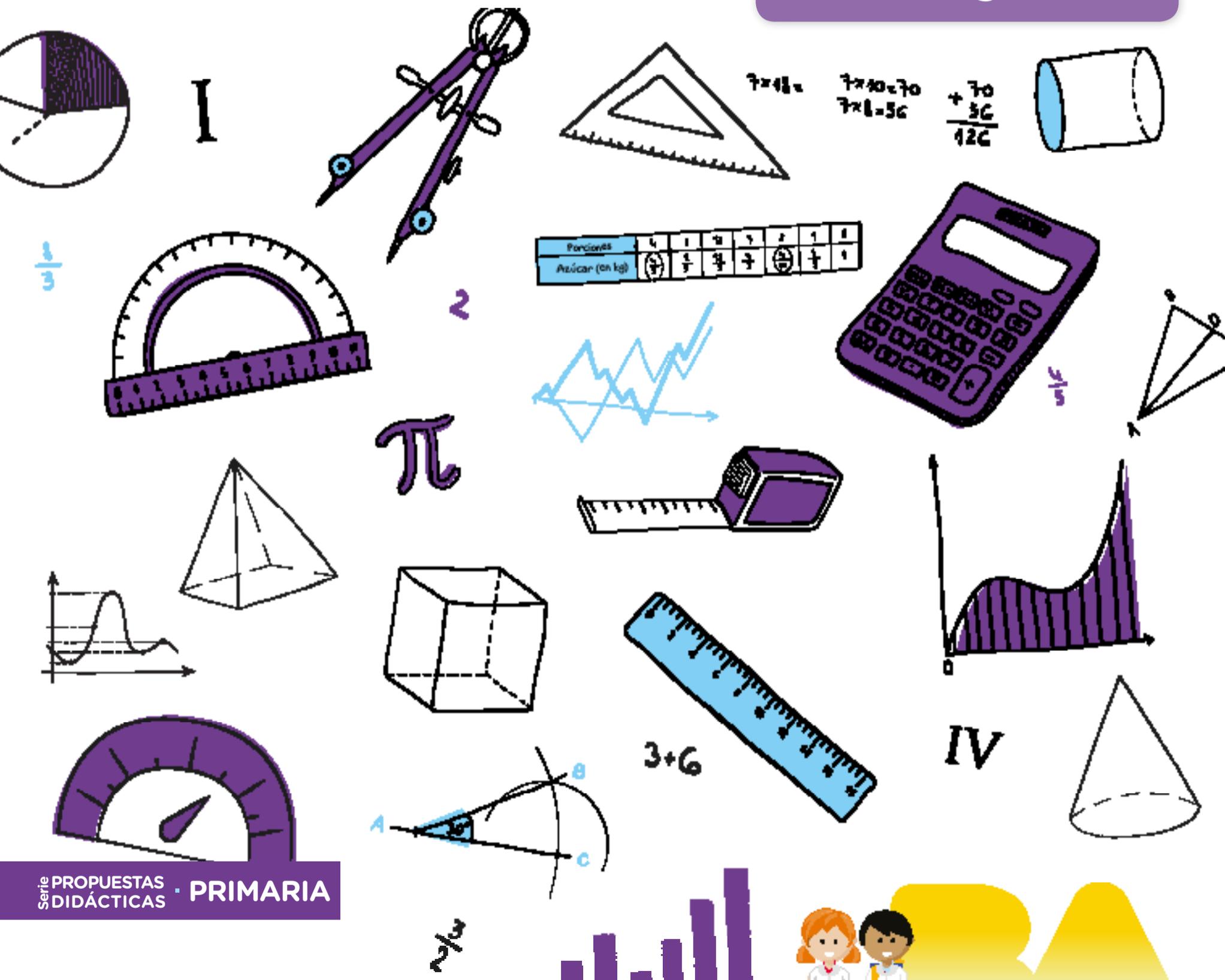


# Matemática

## Divisibilidad: múltiplos y divisores

Sexto grado



Serie PROPUESTAS DIDÁCTICAS · PRIMARIA



Buenos Aires Ciudad



Vamos Buenos Aires



**JEFE DE GOBIERNO**

Horacio Rodríguez Larreta

**MINISTRA DE EDUCACIÓN E INNOVACIÓN**

María Soledad Acuña

**SUBSECRETARIO DE PLANEAMIENTO EDUCATIVO, CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

Diego Javier Meiriño

**DIRECTORA GENERAL DE PLANEAMIENTO EDUCATIVO**

María Constanza Ortiz

**GERENTE OPERATIVO DE CURRÍCULUM**

Javier Simón

**SUBSECRETARIO DE CIUDAD INTELIGENTE Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

Santiago Andrés

**DIRECTORA GENERAL DE EDUCACIÓN DIGITAL**

Mercedes Werner

**GERENTE OPERATIVO DE TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

Roberto Tassi

**SUBSECRETARIA DE COORDINACIÓN PEDAGÓGICA Y EQUIDAD EDUCATIVA**

Andrea Fernanda Bruzos Bouchet

**SUBSECRETARIO DE CARRERA DOCENTE Y FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL**

Jorge Javier Tarulla

**SUBSECRETARIO DE GESTIÓN ECONÓMICO FINANCIERA**

**Y ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS**

Sebastián Tomaghelli



### SUBSECRETARÍA DE PLANEAMIENTO EDUCATIVO, CIENCIA Y TECNOLOGÍA (SSPECT)

**DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEAMIENTO EDUCATIVO (DGPLEDU)**

**GERENCIA OPERATIVA DE CURRÍCULUM (GOC)**

Javier Simón

**EQUIPO DE GENERALISTAS DE NIVEL PRIMARIO:** Marina Elberger (coordinación), Marcela Fridman, Patricia Frontini, Ida Silvia Grabina

**ESPECIALISTAS:** Héctor Ponce y María Emilia Quaranta (coordinación), Mercedes Etchemendy, Paola Tarasow, Graciela Zilberman

**SUBSECRETARÍA DE CIUDAD INTELIGENTE Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA (SSCITE)**

**DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN DIGITAL (DGED)**

**GERENCIA OPERATIVA DE TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA (INTEC)**

Roberto Tassi

**ESPECIALISTAS DE EDUCACIÓN DIGITAL:** Julia Campos (coordinación), Josefina Gutierrez

---

**IDEA ORIGINAL DE EQUIPO EDITORIAL DE MATERIALES DIGITALES (DGPLEDU)**

Silvia Saucedo (coordinación), Octavio Bally, María Laura Cianciolo, Ignacio Cismondi, Bárbara Gomila, Marta Lacour, Manuela Luzzani Ovide, Alejandra Mosconi, Patricia Peralta

**EQUIPO EDITORIAL EXTERNO**

**COORDINACIÓN EDITORIAL:** Alexis B. Tellechea

**DISEÑO GRÁFICO:** Estudio Cerúleo

**EDICIÓN:** Fabiana Blanco, Natalia Ribas

**CORRECCIÓN DE ESTILO:** Federico Juega Sicardi

Este material contiene las actividades para alumnos/as presentes en *Matemática. Divisibilidad: múltiplos y divisores. Sexto grado*. ISBN 978-987-673-553-7

Se autoriza la reproducción y difusión de este material para fines educativos u otros fines no comerciales, siempre que se especifique claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción de este material para reventa u otros fines comerciales.

Las denominaciones empleadas en este material y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte del Ministerio de Educación e Innovación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de los países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

Fecha de consulta de imágenes, videos, textos y otros recursos digitales disponibles en internet: 15 de octubre de 2019.

© Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires / Ministerio de Educación e Innovación / Subsecretaría de Planeamiento Educativo, Ciencia y Tecnología. Dirección General de Planeamiento Educativo / Gerencia Operativa de Currículum, 2019. Holmberg 2548/96, 2.º piso - C1430DOV - Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

© Copyright © 2019 Adobe Systems Software. Todos los derechos reservados. Adobe, el logo de Adobe, Acrobat y el logo de Acrobat son marcas registradas de Adobe Systems Incorporated.



## ¿Cómo se navegan los textos de esta serie?

Los materiales de la serie Propuestas Didácticas - Primaria cuentan con elementos interactivos que permiten la lectura hipertextual y optimizan la navegación.

Para visualizar correctamente la interactividad se sugiere bajar el programa [Adobe Acrobat Reader](#) que constituye el estándar gratuito para ver e imprimir documentos PDF.



### Portada



Flecha interactiva que lleva a la página posterior.

### Pie de página



Volver a vista anterior



Al clicar regresa a la última página vista.



Ícono que permite imprimir.



4



Folio, con flechas interactivas que llevan a la página anterior y a la página posterior.

### Itinerario de actividades

Actividad 1

Problemas usando múltiplos

1

Organizador interactivo que presenta la secuencia completa de actividades.

### Actividades

Problemas usando múltiplos

Actividad 1

Problema 1

Si en una calculadora se va sumando de 5 y se llega a un número mayor que 400 y menor

Volver al itinerario de actividades

Volver al itinerario de actividades



Botón que lleva al itinerario de actividades.

Sistema que señala la posición de la actividad en la secuencia.

### Íconos y enlaces

- 1 Símbolo que indica una cita o nota aclaratoria. Al clicar se abre un *pop-up* con el texto:

Ovidescim repti ipita voluptis audi iducit ut qui adis moluptur? Quia poria dusam serspero voloris quas quid moluptur?Luptat. Upti cumAgnimustrum est ut

Los números indican las referencias de notas al final del documento.

El color azul y el subrayado indican un [vínculo](#) a la web o a un documento externo.



Indica enlace a un texto, una actividad o un anexo.

“Título del texto, de la actividad o del anexo”



## Itinerario de actividades



### Actividad 1

Problemas usando múltiplos

1



### Actividad 2

Problemas usando divisores

2



### Actividad 3

Otra vuelta de problemas con múltiplos y divisores

3



### Actividad 4

Descomposición multiplicativa

4



### Problemas usando múltiplos

### Actividad 1

#### Problema 1

- Si en una calculadora se va sumando de a 5 y se llega a un número mayor que 400 y menor que 430, ¿cuál puede ser ese número? Si hay más de uno, escriban todos los posibles.
- Si se va sumando de a 4 y se llega también a un número mayor que 400 y menor que 430, ¿cuál puede ser ese número? Si hay más de uno, escriban todos los posibles.
- Si se sumara de 3 en 3, anoten cuatro números a los que se podría llegar que estén entre 620 y 690.

#### Problema 2

Si en una calculadora se va sumando de a 7, ¿se llega justo a los siguientes números o no? Expliquen en cada caso cómo se dieron cuenta.

770 \_\_\_\_\_

791 \_\_\_\_\_

795 \_\_\_\_\_

1.417 \_\_\_\_\_

#### Problema 3

En el siguiente cuadro de números, ¿cómo podrían hacer para marcar rápidamente los múltiplos de 8? Una vez que encuentren alguna estrategia, márquenlos y explíquenla.

140	141	142	143	144	145	146	147	148	149
150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
160	161	162	163	164	165	166	167	168	169
170	171	172	173	174	175	176	177	178	179
180	181	182	183	184	185	186	187	188	189



### Problema 4

Algunos de los siguientes números son múltiplos de 6. Decidan cuáles y expliquen cómo se dieron cuenta.

73 \_\_\_\_\_

106 \_\_\_\_\_

300 \_\_\_\_\_

640 \_\_\_\_\_

642 \_\_\_\_\_

6.318 \_\_\_\_\_

### Problema 5

- Dana cuenta de 3 en 3; Martín cuenta de 5 en 5. Escriban tres números en los que coincidan. ¿Hay otros posibles? ¿Cuántos?
- Luego se agrega Joaco contando de 6 en 6. Escriban tres números en los que coincidan los tres. Expliquen cómo llegaron a las respuestas.

### Problema 6

- Violeta tiene un paquete de merenguitos. Los quiere repartir en bolsitas de manera que todos tengan la misma cantidad. Si pone 5 merenguitos, no le sobra ninguno. Si pone 7, tampoco.
  - ¿Cuántos merenguitos puede ser que tenga Violeta en el paquete?
  - ¿Hay una sola respuesta posible? Expliquen cómo se dieron cuenta.
- Pablo también tiene merenguitos para armar bolsitas que tengan la misma cantidad. Si pone 4, no sobra ninguno. Si pone 6, tampoco.
  - ¿Cuántos merenguitos puede ser que tenga Pablo?
  - ¿Cuál es la mínima cantidad de merenguitos que puede tener?





### Problemas usando divisores

### Actividad 2

#### Problema 1

Resuelvan los siguientes problemas. En cada uno, expliquen cómo pueden hacer para estar seguros de su respuesta.

- Si se resta muchas veces 5 al número 345, ¿se llega a 0?
- Si se resta muchas veces 4 al número 754, ¿se llega a 0?
- Si se resta muchas veces 7 al número 1.750, ¿se llega a 0?

#### Problema 2

- Para pensar si se llega a 0 cuando se resta 6 al número 138 todas las veces que sea posible, Matías, Nicol y Abril hicieron cosas distintas:

##### Matías

*Agrupé muchas veces el 6 para restar menos veces. Hice 20 veces 6 y me dio 120.*  
¿Cómo habrá continuado el procedimiento Matías?

##### Nicol

*Busqué si había una multiplicación por 6 que diera 138.*  
¿Qué multiplicación habrá encontrado Nicol? Búsquenla y escribanla a continuación.

##### Abril

*Yo usé una división.*  
¿Qué división habrá usado Abril? Escribanla y, luego, resuévanla.

- Si se resta muchas veces 9 al número 3.749, ¿se llegará a 0? ¿Es posible usar los procedimientos de Nicol o de Abril para resolver esto? Si es posible, elijan uno y encuentren la respuesta.



### Problema 3

- a. ¿Es cierto que 3 es divisor de 3.820? ¿Cómo se dieron cuenta?
- b. Busquen y escriban *todos* los divisores de:

12 \_\_\_\_\_

17 \_\_\_\_\_

30 \_\_\_\_\_

23 \_\_\_\_\_

- c. Busquen y escriban un número que tenga solo dos divisores y otro que tenga por lo menos cuatro.

### Problema 4

Para decorar el pizarrón de la cartelera de la entrada de la escuela, se necesitan tiras de cintas *de la misma medida*. En la cooperadora, hay dos tiras largas de cinta que quedaron de la cartelera anterior: una de 18 cm y otra de 45 cm. ¿De qué longitudes iguales pueden cortarse las tiras de manera que no sobre nada de cinta?

### Problema 5

- a. Revisen las definiciones de divisor de un número que anotaron en sus carpetas.
- b. Teniéndolas en cuenta, resuelvan estas situaciones:
  - Busquen dos números que sean *al mismo tiempo* divisores de 24 y de 36.
  - Busquen dos números que sean *al mismo tiempo* divisores de 18 y de 42.
  - Busquen el *mayor divisor común* entre 20 y 36.
  - Busquen los *divisores comunes* entre 13 y 23.





### Otra vuelta de problemas con múltiplos y divisores

### Actividad 3

#### Problema 1

Si  $48 \times 12 = 576$ , decidan si estas afirmaciones son verdaderas o falsas.

- a. 48 es divisor de 576 \_\_\_\_\_
- b. 48 es múltiplo de 576 \_\_\_\_\_
- c. 576 es múltiplo de 12 \_\_\_\_\_
- d. 12 es divisor de 576 \_\_\_\_\_
- e. 576 es divisor de 12 \_\_\_\_\_

#### Problema 2

Expliquen por qué las siguientes afirmaciones son correctas.

- a. Todos los números son múltiplos de 1.
- b. El 1 es divisor de todos los números.
- c. El 0 es múltiplo de todos los números.
- d. Cualquier número es divisor de sí mismo.

#### Problema 3

Determinen si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas y expliquen cómo se dieron cuenta.

- a. Si un número es más grande que otro, tendrá más divisores.
- b. Si dos números son múltiplos de 4, entonces su suma también es múltiplo de 4.
- c. Si un número es múltiplo de otro, entonces la división del primero por el segundo da como resto 0.
- d. La cantidad de múltiplos de un número es infinita.
- e. La cantidad de divisores de un número es infinita.





### Descomposición multiplicativa

### Actividad 4

#### Problema 1

- Para un recital, los organizadores tienen que acomodar 120 sillas en el sector preferencial. La manera que pensaron para ordenarlas es colocando 2 filas de 60 sillas cada una. Si tienen que armar filas de la misma cantidad de sillas cada una y que no sobre ninguna, ¿cuáles son todas las otras posibilidades que tienen para acomodarlas?
- Encuentren todas las maneras de acomodar 23 sillas. ¿Cuántas maneras hay? ¿Cómo hicieron para saberlo?
- ¿Es posible acomodar 36 sillas en filas de a 5 y que no sobre ninguna? ¿Cómo hicieron para saberlo?
- Escriban todas las multiplicaciones que conozcan que den 40.

#### Problema 2

- Estos cálculos pueden escribirse usando multiplicaciones de números de una sola cifra. Escriban tres formas posibles para cada uno.

$28 \times 12$  \_\_\_\_\_

$30 \times 15$  \_\_\_\_\_

- Escriban estos cálculos como multiplicaciones de solo dos factores.

$3 \times 4 \times 2 \times 6$  \_\_\_\_\_

$7 \times 3 \times 5 \times 2$  \_\_\_\_\_

#### Problema 3

- Si 210 es el resultado de  $7 \times 3 \times 5 \times 2$ , ¿son ciertas las siguientes afirmaciones? Expliquen cómo se dan cuenta.
  - 210 es múltiplo de 7.
  - 210 es múltiplo de 15.



- 3 es divisor de 210.
  - 8 es divisor de 210.
  - 6 es divisor de 210.
- b. Sabiendo que 420 es igual a  $3 \times 7 \times 2 \times 2 \times 5$ , escriban tres números de dos cifras que sean divisores de 420.

Volver al  
Itinerario de actividades





# Vamos Buenos Aires

