

6°  
básico

# Aprendo en línea

Orientaciones para el trabajo  
con el texto escolar

# Matemática

clase

28



En esta clase aplicarás todo lo aprendido sobre razones y proporciones, a través, de la representación, cálculos matemáticos y resolución de problemas.

OA 3

Trascribe esta guía en tu cuaderno, agregando como título el número de la clase. Necesitarás el Texto del estudiante y el Cuaderno de ejercicios. De igual manera, al final de este documento se adjuntan las páginas necesarias de ambos libros, para que puedas desarrollar esta guía.

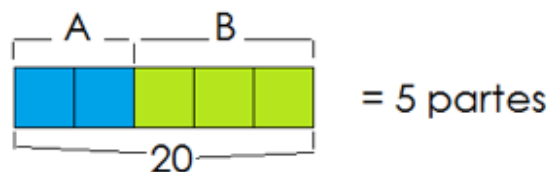
## Inicio



Escribe en tu cuaderno el desarrollo del siguiente problema que aparece en la **página 73** del *Texto del estudiante*.

La cantidad de asistentes que apoyan al equipo A y los que apoyan al equipo B están en la razón 2 es a 3. Si el total de asistentes es 20, ¿cuántos apoyan a cada equipo?

Identificamos los equipos A y B en la razón 2 es a 3 y lo representamos:



Calculamos el valor de cada parte, son 20 asistentes en total y lo repartimos en las 5 partes:

$$20 : 5 = 4$$
$$0//$$

Cada parte equivale a 4, por lo que, multiplicamos las partes de A y B por 4.

$$2 \cdot 4 : 3 \cdot 4 \text{ multiplicamos por 4}$$
$$8 : 12 \text{ nueva razón}$$

Por lo tanto, los asistentes que apoyan al equipo A son 8 y los que apoyan al equipo B son 12 asistentes.

## Desarrollo



1. La siguiente actividad corresponde a una selección de la **página 73** del *Texto del estudiante*. Escríbelos y resuélvelos en tu cuaderno. Recuerda que tanto la representación como los cálculos matemáticos son una estrategia.

7. Resuelve los siguientes problemas.

- En una canasta hay en total 50 huevos, de los cuales 18 son de color y el resto son blancos. ¿Cuál es la razón entre los huevos de color y los blancos?
- La cantidad de asistentes que apoyan al equipo A y los que apoyan al equipo B están en la razón 2 es a 3. Si el total de asistentes es 20, ¿cuántos apoyan a cada equipo?
- Se ha sacado una muestra de 500 pernos fabricados por una máquina para un control de calidad. Los operarios representaron los pernos aprobados y los de mala calidad como se muestra en la imagen. ¿Cómo interpretas la información? ¿Cuántos pernos pasarán la prueba de calidad?
- Se aplica una encuesta a 25 500 personas acerca de la gestión del alcalde de la comuna. En ella se obtiene que dos de cada cinco personas la aprueban. ¿Cuántas personas aprueban la gestión del alcalde? Explica tu procedimiento y compáralo con el de un compañero o una compañera. Luego, escriban otra conclusión a partir de la información.



Comprueba tus resultados según solucionario de la **página 274** del *Texto de estudiantes*.

## Cierre



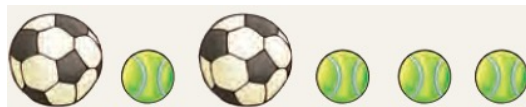
### Evaluación de la clase

Escribe y responde en tu cuaderno, las siguientes preguntas.

1

¿Cuál es la razón entre las pelotas de fútbol y las pelotas de tenis?

- 2 : 6
- 6 : 2
- 2 : 4
- 4 : 2



**2**

De las siguientes razones, ¿cuál es equivalente a  $8 : 10$ ?

- a)  $18 : 18$
- b)  $16 : 10$
- c)  $8 : 20$
- d)  $4 : 5$

**3**

Para un coctel la razón entre la cantidad de personas y la cantidad de bocadillos es  $1 : 3$ . Si asistirán 50 personas, ¿cuántos bocadillos se deben preparar para mantener una razón equivalente?

- a)  $5 : 15$
- b)  $13 : 50$
- c)  $50 : 150$
- d)  $53 : 153$

Revisa tus respuestas en el solucionario y luego revisa tu nivel de aprendizaje, ubicando la cantidad de respuestas correctas, en la siguiente tabla:

3 respuestas correctas:	Logrado.
2 respuestas correctas:	Medianamente logrado.
1 respuesta correcta:	Por lograr.

Completa el siguiente cuadro, en tu cuaderno:

Mi aprendizaje de la clase número \_\_\_\_\_ fue: \_\_\_\_\_.

6°  
básico

# Texto escolar

## Matemática

Unidad  
**1**

A continuación, puedes utilizar las páginas del texto escolar correspondientes a la clase.

# Mínimo común múltiplo

## Exploro

### Actitud

La danza tiene muchos beneficios, tanto físicos como actitudinales; incentiva el trabajo en grupo y el compañerismo, favorece la autoestima, desarrolla la creatividad, da a conocer otras culturas, entre muchos otros.

Matías, Carola y Benjamín decidieron inscribirse en una academia. Matías se incorporó al taller de folclore, Carola al coreográfico y Benjamín al taller de danza contemporánea.



- ¿Después de cuántos días, luego de iniciadas las clases, se volverán a encontrar en la academia? Para responder, puedes realizar lo siguiente:
  - 1 Dibuja rectángulos de largo 2 cm, 3 cm y 4 cm y todos de 1 cm de ancho. Dibuja varios de cada tipo y luego recórtalos.
  - 2 Ubica con inicio común, y uno al lado del otro, un rectángulo de cada tipo.
  - 3 Agrega rectángulos según el largo e identifica cuándo coinciden los extremos. Luego, escribe los centímetros que hay desde el inicio. ¿Qué representa ese valor?
- Escribe la cantidad de días que pasarán entre el inicio de los talleres y las clases de Matías, Carola y Benjamín. Marca el primer número que tengan en común. ¿Coincide con los centímetros que escribiste anteriormente?

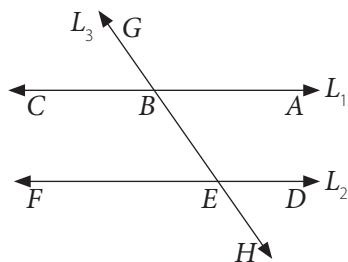


Si continúas con las secuencias, ¿cuál es el siguiente número que tienen en común? ¿Qué información te entrega?

Matías	→	2	4						
Carola	→	3	6						
Benjamín	→	4	8						

Como pudiste notar, los días que Matías, Carola y Benjamín asisten a cada taller se pueden considerar como múltiplos de 2, de 3 y de 4, respectivamente. Esto lo puedes utilizar para calcular el mínimo común múltiplo. Ahora, desarrolla tu **creatividad** para resolver problemas.

3. En la imagen se tiene que  $L_1 \parallel L_2$  y  $L_3$  es una recta transversal.

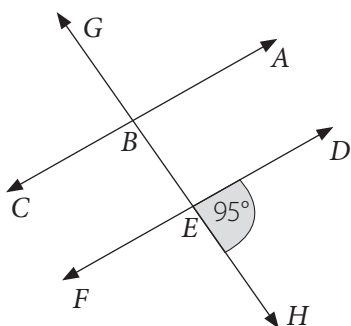


a. Escribe los ángulos opuestos por el vértice.

b. Escribe los ángulos alternos internos.

c. Escribe los ángulos alternos externos.

4. En la imagen se tiene que  $\vec{AC} \parallel \vec{DF}$  y  $\vec{GH}$  es una recta transversal a ellas. Calcula la medida de cada ángulo según corresponda.



a.  $m(\sphericalangle ABG) =$

b.  $m(\sphericalangle GBC) =$

c.  $m(\sphericalangle CBE) =$

d.  $m(\sphericalangle FEH) =$

e.  $m(\sphericalangle DEB) =$

f.  $m(\sphericalangle BEF) =$