
	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 1 de 10</b>

<b>DOCENTES: María Teresita Grisales, Betty Maritza Gálvez Salazar, Rosa Iris Saucedo Moreno</b>		<b>NUCLEO DE FORMACIÓN: LOGICO MATEMATICO: matemáticas básica, geometría y estadística</b>	
<b>GRADO: QUINTO</b>	<b>GRUPOS: 5.1, 5.2</b>	<b>PERIODO: 2</b> <b>GUIA: 2</b>	<b>FECHA:</b> Junio de 2021
<b>NÚMERO DE SESIONES:</b>		<b>FECHA DE INICIO</b>	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN</b>
<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE:</b>			<b>GRADO:</b>

**TEMA:** Durante las guías planeadas para este periodo los alumnos del grado quinto **Interpretarán** las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte -todo, cociente, razones y proporciones, además utilizarán algoritmos para realizar operaciones de adición y sustracción con números decimales provenientes de fraccionarios cuyas expresiones tengan denominador 10, 100, etc. Además, identificarán y construirán fracciones equivalentes a una fracción dada proponiendo estrategias para calcular sumas y restas de algunos fraccionarios.

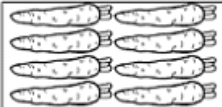



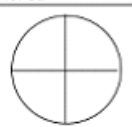
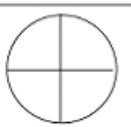
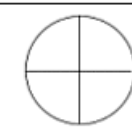

### PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD


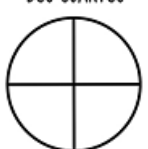
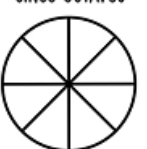


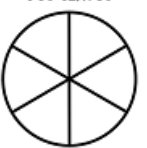
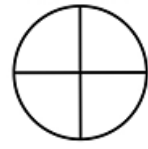
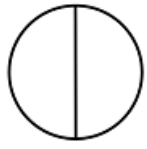

Al finalizar el desarrollo de la **guía** los alumnos del grado **quinto** describirán situaciones en las cuales puede usar fracciones y decimales, utilizando el sistema de numeración decimal para representar, comparar y operar con números mayores o iguales 10.000, y desarrollando propuestas y estrategias para calcular sumas y restas basadas en descomposiciones aditivas y multiplicativas.



### ACTIVIDADES

#### ACTIVIDAD 1: INDAGACIÓN

**COLOREA** la cantidad indicada y luego **RESPONDE**

	$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{2}$
$\frac{1}{4}$ de 8 =		$\frac{1}{2}$ de 4 =	
	$\frac{1}{3}$		$\frac{1}{2}$
$\frac{1}{3}$ de 6 =		$\frac{1}{2}$ de 6 =	
Colorea:			
	$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{4}$
	$\frac{3}{4}$		$\frac{1}{3}$

COLOREA UN TERCIO	COLOREA DOS CUARTOS	COLOREA CINCO OCTAVOS
		
COLOREA CUATRO SEPTIPOS	COLOREA TRES QUINTOS	COLOREA DOS SEXTOS
		
COLOREA TRES CUARTOS	COLOREA UN MEDIO	COLOREA UN TERCIO
		

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 2 de 10</b>

### ACTIVIDAD 2: CONCEPTULIZACIÓN

**AMPLIFICACIÓN DE FRACCIONES:** Para amplificar una fracción se multiplica tanto el numerador como el denominador por el mismo número, obteniendo una fracción equivalente. **Veamos.**

$$\frac{3}{5} = \frac{3 * 12}{5 * 12} = \frac{36}{60} \Rightarrow \frac{3}{5} = \frac{36}{60}$$

**AMPLIFICA** las siguientes fracciones multiplicando por números diferentes

$\frac{2}{4} \times 4 = \frac{8}{16}$	$\frac{1}{5} \times \square = \frac{\square}{\square}$
$\frac{3}{8} \times \square = \frac{\square}{\square}$	$\frac{2}{7} \times \square = \frac{\square}{\square}$
$\frac{5}{6} \times \square = \frac{\square}{\square}$	$\frac{5}{8} \times \square = \frac{\square}{\square}$



### SIMPLIFICACIÓN DE FRACCIONES

Simplificar una fracción, es obtener mediante divisiones sucesivas una fracción irreducible equivalente a la fracción dada. Si se divide el numerador y el denominador de una fracción por un mismo número se obtiene una fracción equivalente a la inicial.

<table style="border: none;"> <tr><td style="padding: 2px;">2</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">4</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">8</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">16</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">24</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">12</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">6</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">3</td></tr> </table>	2	4	8	16	24	12	6	3	<div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; width: 80px; height: 80px; margin: 0 auto;"></div>	luego: $\frac{16}{24} = \frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}$ es la fracción irreducible a $\frac{16}{24}$
2											
4											
8											
16											
24											
12											
6											
3											

**SIMPLIFICA** cada una de las fracciones hasta llegar a su mínima expresión

a. $\frac{46}{60} = \underline{\quad}$	b. $\frac{120}{80} = \underline{\quad}$	c. $\frac{24}{140} = \underline{\quad}$
d. $\frac{48}{120} = \underline{\quad}$	e. $\frac{244}{144} = \underline{\quad}$	f. $\frac{36}{45} = \underline{\quad}$

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 3 de 10</b>

## ADICIÓN Y SUSTRACCIONES DE FRACCIONES HOMOGÉNEAS

$$\Rightarrow \frac{2}{3} + \frac{4}{3} - \frac{5}{3} = \frac{2+4-5}{3} \qquad \Rightarrow \frac{2}{3} + \frac{4}{3} - \frac{5}{3} = \frac{1}{3}$$

Para sumar o restar fracciones con igual denominador se \_\_\_\_\_ o \_\_\_\_\_ los numeradores y se deja el mismo denominador.

**Realiza las siguientes sumas:**

$$\frac{5}{6} + \frac{2}{6} = \square$$

$$\frac{1}{8} + \frac{6}{8} = \square$$

$$\frac{4}{7} + \frac{2}{7} = \square$$

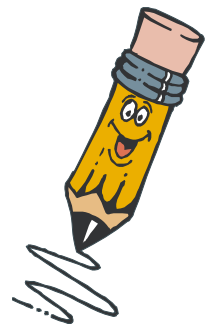
$$\frac{3}{11} + \frac{5}{11} = \square$$

$$\frac{5}{3} + \frac{1}{3} = \square$$

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \square$$

$$\frac{6}{15} + \frac{7}{15} = \square$$

$$\frac{6}{5} + \frac{2}{5} = \square$$



**Suma y simplifica:**

$$\frac{4}{8} + \frac{2}{8} = \square$$

$$\frac{1}{10} + \frac{4}{10} = \square$$

$$\frac{4}{6} + \frac{2}{6} = \square$$

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = \square$$

$$\frac{3}{6} + \frac{1}{6} = \square$$

$$\frac{3}{12} + \frac{6}{12} = \square$$

$$\frac{3}{16} + \frac{7}{16} = \square$$

$$\frac{5}{21} + \frac{2}{21} = \square$$

$$\frac{3}{20} + \frac{5}{20} = \square$$

**Realiza estas restas:**

$$\frac{5}{6} - \frac{4}{6} = \square$$

$$\frac{6}{8} - \frac{1}{8} = \square$$

$$\frac{4}{7} - \frac{2}{7} = \square$$

$$\frac{9}{11} - \frac{8}{11} = \square$$

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3} = \square$$

$$\frac{8}{5} - \frac{1}{5} = \square$$

$$\frac{21}{15} - \frac{7}{15} = \square$$

$$\frac{41}{50} - \frac{24}{50} = \square$$

**Resta y simplifica:**

$$\frac{4}{8} - \frac{2}{8} = \square$$



$$\frac{7}{10} - \frac{2}{10} = \square$$

$$\frac{4}{6} - \frac{2}{6} = \square$$


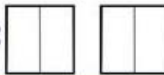

$$\frac{11}{15} - \frac{2}{15} = \square$$

$$\frac{14}{9} - \frac{2}{9} = \square$$

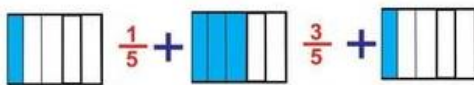
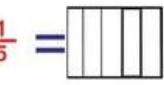

$$\frac{11}{12} - \frac{1}{12} = \square$$

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 4 de 10</b>




**Colorea y completa**


 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} =$ 



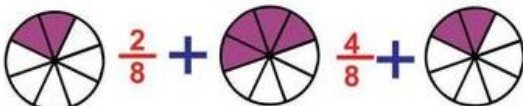


---


 $\frac{1}{5} + \frac{3}{5} + \frac{1}{5} =$ 



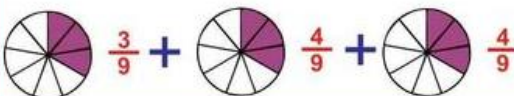


---


 $\frac{2}{5} + \frac{3}{5} + \frac{2}{5} =$ 



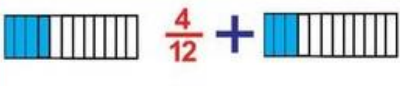
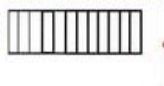

---


 $\frac{2}{8} + \frac{4}{8} + \frac{2}{8} =$ 



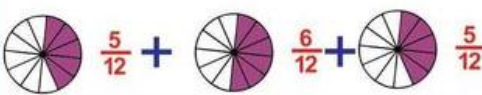
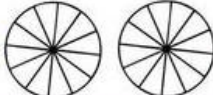

---


 $\frac{3}{9} + \frac{4}{9} + \frac{4}{9} =$ 



---


 $\frac{4}{12} + \frac{3}{12} =$ 



---


 $\frac{5}{12} + \frac{6}{12} + \frac{5}{12} =$ 



### ADICIÓN Y SUSTRACIÓN DE FRACCIONES HETEROGÉNEAS

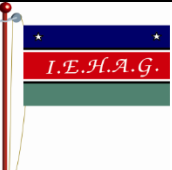

**Veamos:**

Tenemos que hacer que tengan denominadores iguales y para ello utilizamos las fracciones equivalentes.

$$\begin{array}{c}
 \xrightarrow{\times 8} \quad \quad \quad \xrightarrow{\times 5} \\
 \frac{3}{5} + \frac{1}{8} = \frac{24}{40} + \frac{5}{40} = \frac{29}{40} \\
 \xleftarrow{\times 8} \quad \quad \quad \xleftarrow{\times 5}
 \end{array}$$

m.c.m.	5 - 8	2
	5 - 4	2
	5 - 2	2
	5 - 1	5
	1 - 1	

m.c.m. (5 y 8) =  $2^3 \times 5 = 40$

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 5 de 10</b>

### OTRA FORMA: Método de la carita feliz

$$\frac{3}{7} + \frac{8}{5} = \frac{(3 \times 5) + (7 \times 8)}{7 \times 5} = \frac{15 + 56}{35} = \frac{71}{35}$$

$$\frac{9}{4} - \frac{8}{5} = \frac{(9 \times 5) - (4 \times 8)}{4 \times 5} = \frac{45 - 32}{20} = \frac{13}{20}$$

### ¡AHORA HAZLO TÚ!

**RESUELVE** las siguientes adiciones y sustracciones

$$\frac{3}{10} + \frac{6}{8} =$$

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{6} =$$

$$\frac{11}{9} - \frac{2}{3} =$$

$$\frac{5}{12} - \frac{1}{4} =$$



$$\frac{3}{5} + \frac{2}{10} =$$

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{6} =$$



**Algunos problemitas:**

- El papá de Vanessa compró los  $\frac{7}{8}$  de una finca y vendió  $\frac{5}{6}$ . ¿Qué parte le queda?
- Karina recibió los  $\frac{5}{9}$  de un pastel y Pedro los  $\frac{20}{45}$ . ¿Qué parte del pastel recibieron entre los dos?
- De los  $\frac{13}{15}$  de un tanque de agua se han consumido  $\frac{5}{9}$ . ¿Qué parte queda?
- Manuel vende un terreno de la siguiente manera: a Fidel le vende  $\frac{1}{6}$  del terreno, a Luis le vende  $\frac{1}{5}$  de terreno. ¿Qué cantidad de terreno vendió?
- La suma de dos números es  $5\frac{2}{3}$ , uno de los números es  $2\frac{3}{5}$ . ¿Cuál es el otro número?

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 6 de 10</b>

## MULTIPLICACIÓN DE FRACCIONES

Para multiplicar fracciones se multiplican numeradores y denominadores entre sí, luego se simplifica la fracción resultante, de ser posible.

### OBSERVA y COMPLETA

$$\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{1 \times 3}{2 \times 4} = \frac{3}{8}$$

N = numerador  
D = denominador



i) Multiplicar el primer N con el segundo N, obtendrás el nuevo

\_\_\_\_\_.

ii) Multiplicar el primer D con el segundo D, obtendrás el nuevo

\_\_\_\_\_.

Ahora **MULTIPLICA** tu

$\frac{1}{9} \times \frac{1}{2} =$

$\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} =$

$\frac{5}{7} \times \frac{1}{3} =$

$\frac{1}{2} \times \frac{9}{11} =$

$\frac{3}{11} \times \frac{4}{9} =$

$\frac{5}{8} \times \frac{4}{7} =$

$\frac{6}{11} \times \frac{9}{11} =$

$\frac{5}{12} \times \frac{5}{11} =$

$\frac{1}{2} \times \frac{5}{8} =$

## DIVISIÓN DE FRACCIONES

Observa el ejemplo y **COMPLETA**

Al multiplicar el primer **numerador** con el segundo **denominador**, obtendrás el nuevo



\_\_\_\_\_.

Al multiplicar el primer **denominador** con el segundo **numerador**, obtendrás el nuevo

\_\_\_\_\_.

$$\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = \frac{1 \times 4}{2 \times 3} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{5}{7} \div \frac{2}{9} = \frac{\square \times \square}{\square \times \square} = \frac{\square}{\square}$$

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 7 de 10</b>

### ¡A Practicar!

**RESUELVE** las siguientes divisiones:

$$\frac{1}{11} \div \frac{41}{8} =$$

$$\frac{36}{9} \div \frac{9}{6} =$$

$$\frac{37}{6} \div \frac{3}{6} =$$

$$\frac{2}{6} \div \frac{42}{6} =$$

$$\frac{12}{9} \div \frac{43}{9} =$$

$$\frac{39}{5} \div \frac{2}{5} =$$

$$\frac{5}{45} \div \frac{12}{7} =$$

$$\frac{3}{12} \div \frac{5}{12} =$$

$$\frac{17}{5} \div \frac{1}{4} =$$

$$\frac{14}{35} \div \frac{26}{35} =$$

$$\frac{6}{46} \div \frac{3}{9} =$$

$$\frac{4}{4} \div \frac{44}{4} =$$

$$\frac{8}{9} \div \frac{10}{5} =$$

$$\frac{13}{47} \div \frac{2}{3} =$$

$$\frac{7}{4} \div \frac{3}{8} =$$

$$\frac{15}{6} \div \frac{1}{5} =$$

$$\frac{9}{7} \div \frac{3}{7} =$$

$$\frac{18}{2} \div \frac{6}{2} =$$

$$\frac{35}{3} \div \frac{4}{3} =$$



$$\frac{16}{48} \div \frac{7}{2} =$$

$$\frac{10}{15} \div \frac{4}{3} =$$

### ACTIVIDAD 3: APLICACIÓN Y EVALUACIÓN

**LEE** y responde. ¡Tú puedes!

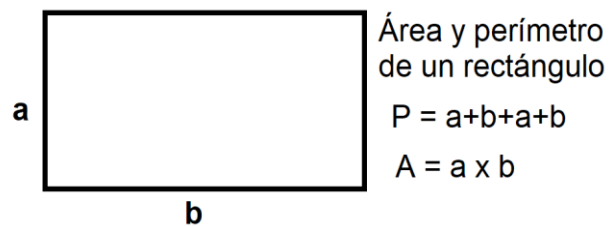
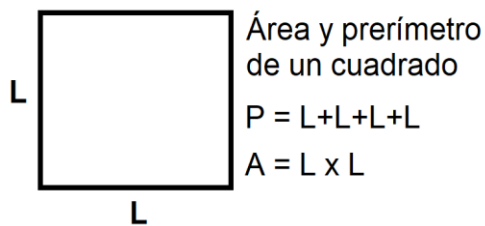
- Andrea comió un décimo de pastel en el desayuno,  $\frac{4}{10}$  en el almuerzo y  $\frac{2}{10}$  en la cena. ¿Cuánto pastel comió en total?
- Luisa tiene  $\frac{2}{3}$  de metro de tela y necesita  $\frac{7}{2}$  de metros para hacer un vestido. ¿Cuánta tela le falta?
- Martha tiene un negocio en el cual vende huevos empacados por docena. Uno de sus clientes le pide solamente  $\frac{4}{6}$  de docena, ¿cuántos huevos debe venderle Martha?

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 8 de 10</b>

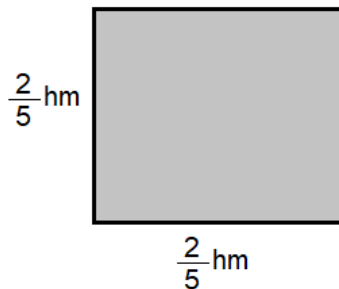
- Don Luis tiene dos terrenos. En uno quiere sembrar maíz y en el otro quiere sembrar fresas ¿Cuál es el área y perímetro de cada terreno?

**Veamos:**

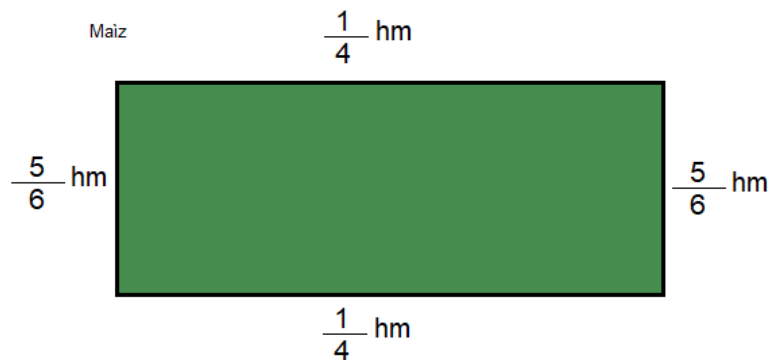
El **perímetro** es la distancia alrededor de una figura o forma. El **área** mide el espacio dentro de una figura



Fresa



Maiz



- Gabriel hizo una casita de juguete para sus dos hijos Tomas y Alejandra, pero quiere saber algunas medidas.



¿Cuál es el área y el perímetro del rectángulo que forma la casa?

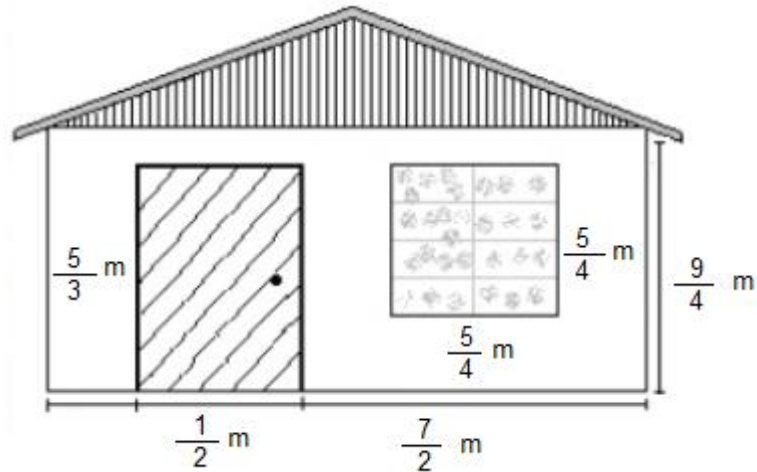
¿Cuál es el perímetro de la puerta?

¿Cuál es el área de la ventana?

**RECUERDA** y **ESCRIBE** algunos ángulos que observes en la casita



	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	Proceso: <b>GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.</b>		<b>Versión 01</b>	<b>Página 9 de 10</b>



- En la siguiente tabla, se registran los tiempos posibles hechos por los integrantes de un equipo de atletas en una carrera de relevos.

**COMPLETA** los dos valores que faltan en la tabla.

Relevos 4 x 100 metros		
Corredores	Tiempo empleado (Frecuencia)	
Juana	$\frac{1}{4}$ de minuto	15 minutos
Mónica	$\frac{2}{4}$ de minuto	
Carmen	$\frac{4}{10}$ de minuto	24 minutos
Paola	$\frac{6}{10}$ de minuto	

En estadística, el **DIAGRAMA DE BARRAS** es la representación gráfica de los datos de una **tabla de frecuencia**. En el eje horizontal se representan las variables en este caso los corredores y en el eje vertical el tiempo empleado por cada corredor. La altura de cada barra corresponde a la frecuencia de cada dato.

### Observa el ejemplo

**REALIZA** un diagrama de barras, representa los valores y responde los siguientes interrogantes.

¿Cuál fue el tiempo acumulado por este equipo?

¿Quién empleó el mayor tiempo?

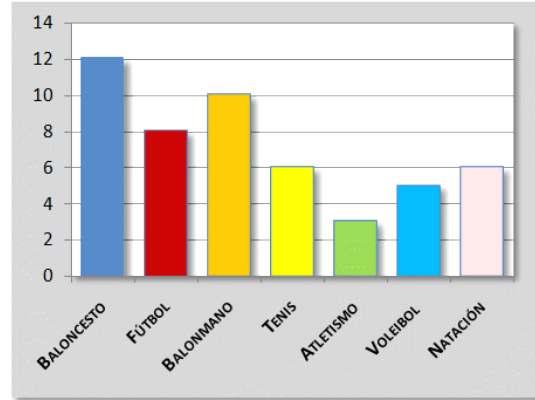
¿Quién empleó el menor tiempo?

**UNE** con una línea según correspondo

Para hallar  $\frac{3}{5}$  de 10 donas, se calcula así

$$\frac{3}{5} \times 10 = \frac{3}{5} \times \frac{10}{1} = \frac{3 \times 10}{5 \times 1} = \frac{30}{5} = 6$$

Deporte preferido	Frecuencia absoluta
Baloncesto	12
Fútbol	8
Balonmano	10
Tenis	6
Atletismo	3
Voleibol	5
Natación	6
TOTAL	50



$$\frac{4}{9} \text{ de } 180 =$$

$$\frac{2}{5} \text{ de } 300 =$$

$$\frac{3}{2} \text{ de } 246 =$$

$$\frac{2}{3} \text{ de } 369 =$$

120

80

246

369

$$\frac{123}{70} \text{ de } 140 =$$

$$\frac{123}{33} \text{ de } 99 =$$

$$\frac{5}{2} \text{ de } 32 =$$

$$\frac{3}{4} \text{ de } 160 =$$

### FUENTES DE CONSULTA

<https://fichasparaimprimir.com/problemas-matematicos-para-cuarto-primaria/>  
[http://www.bartolomecossio.com/MATEMATICAS/grficas\\_estadstics.html](http://www.bartolomecossio.com/MATEMATICAS/grficas_estadstics.html)  
 Interactivo *matemática* Santillana grado 4.  
*Aplica matemáticas* SM grado 4.