

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

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

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.

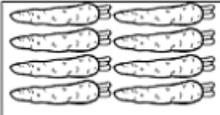
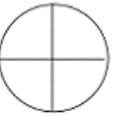
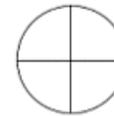
PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD

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

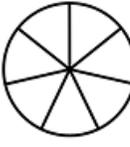
COLOREA la cantidad indicada y luego **RESPONDE**

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

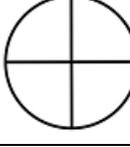
COLOREA UN TERCIO



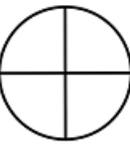
COLOREA CUATRO SEPTIPOS



COLOREA TRES CUARTOS



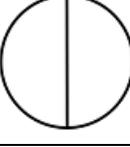
COLOREA DOS CUARTOS



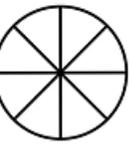
COLOREA TRES QUINTOS



COLOREA UN MEDIO



COLOREA CINCO OCTAVOS



COLOREA DOS SEXTOS



COLOREA UN TERCIO



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

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-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">2</td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">4</td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">8</td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">16</td><td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">] mitad</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">24</td><td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">] mitad</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">12</td><td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">] mitad</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">6</td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">3</td><td></td></tr> </table>	2		4		8		16] mitad	24] mitad	12] mitad	6		3		luego: $\frac{16}{24} = \frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}$ es la fracción irreducible a $\frac{16}{24}$
2																		
4																		
8																		
16] mitad																	
24] mitad																	
12] mitad																	
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. $\frac{36}{45} = \underline{\quad}$

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

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:

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

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

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

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

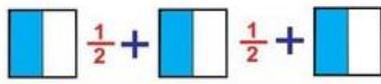
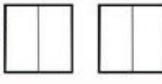
$$\frac{14}{9} - \frac{2}{9} = \square$$

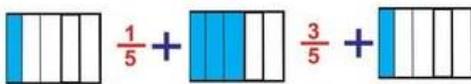
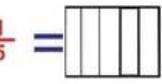
$$\frac{11}{12} - \frac{1}{12} = \square$$

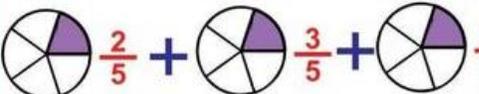


	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.		Versión 01	Página 4 de 10

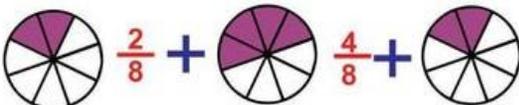
Colorea y completa


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


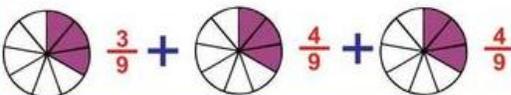


 $\frac{1}{5} + \frac{3}{5} + \frac{1}{5} =$




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

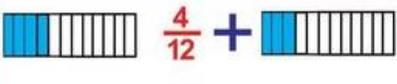
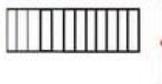


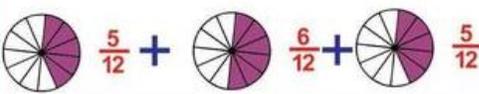
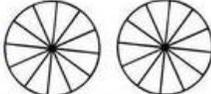

 $\frac{2}{8} + \frac{4}{8} + \frac{2}{8} =$




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




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




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



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) = $2^3 \times 5 = 40$

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

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?

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

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

_____.

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

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

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

¡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!**

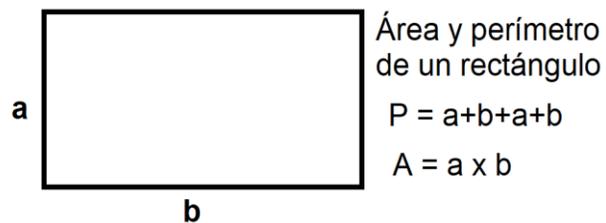
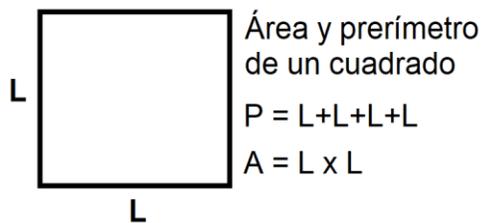
- Andrea comió un décimo de pastel en el desayuno, $\frac{4}{10}$ en el almuerzo y $\frac{2}{10}$ en la cena. ¿Cuánto pastel comió en total?
- Luisa tiene $\frac{2}{3}$ de metro de tela y necesita $\frac{7}{2}$ de metros para hacer un vestido. ¿Cuánta tela le falta?
- Martha tiene un negocio en el cual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

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

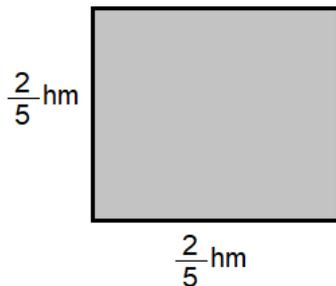
- Don Luis tiene dos terrenos. En uno quiere sembrar maíz y en el otro quiere sembrar fresas ¿Cuál es el área y perímetro de cada terreno?

Veamos:

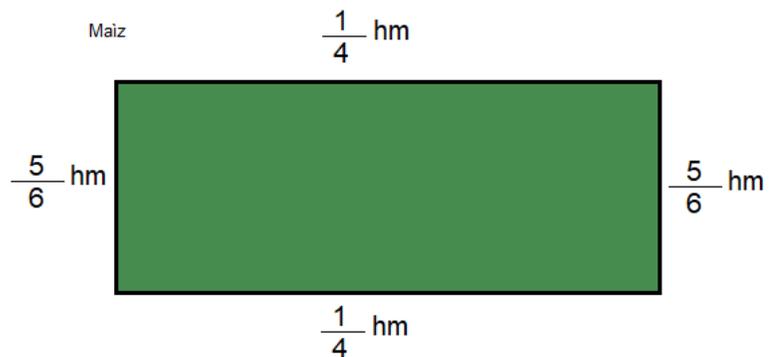
El **perímetro** es la distancia alrededor de una figura o forma. El **área** mide el espacio dentro de una figura



Fresa



Maiz



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

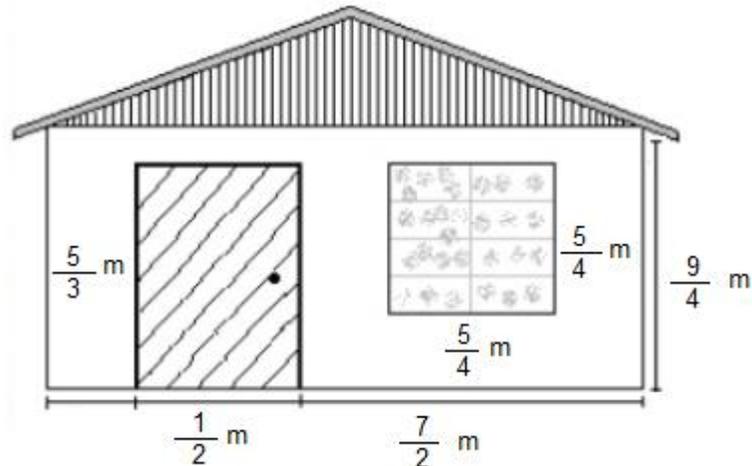
¿Cuál es el área y el perímetro del rectángulo que forma la casa?

¿Cuál es el perímetro de la puerta?

¿Cuál es el área de la ventana?

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

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



- 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?

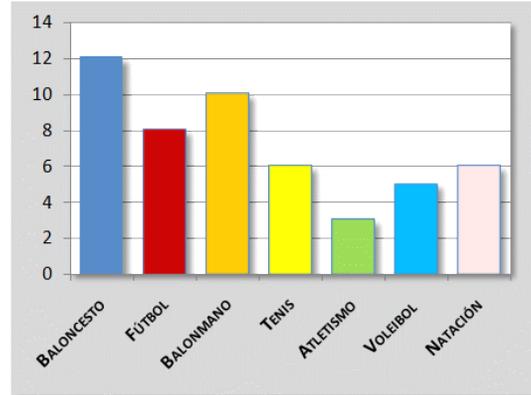
¿Quién empleó el menor tiempo?

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
 Interactivo *matemática* Santillana grado 4.
Aplica matemáticas SM grado 4.