
	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 13

DOCENTES: Mónica Botero Ramírez, Ángela Lucia Mejía Gómez, Rosa Iris Saucedo Moreno		NUCLEO DE FORMACIÓN: LOGICO MATEMATICO: matemáticas básica, geometría y estadística	
GRADO: CUARTO	GRUPOS: 4.1, 4.2, 4.3	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 cuarto **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.

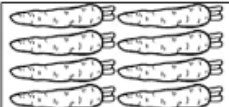


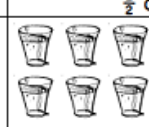
PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD

Al finalizar el desarrollo de la **guía** los alumnos del grado **cuarto** 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 a 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:

 $\frac{1}{2}$	 $\frac{1}{4}$
 $\frac{3}{4}$	 $\frac{1}{3}$

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

	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 13

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.

$\frac{16}{24}$		luego: $\frac{16}{24} = \frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}$ es la fracción irreducible a $\frac{16}{24}$
-----------------	---	--------------------------------------	--

HALLA el término que corresponde en cada cuadradito para que resulten fracciones equivalentes.

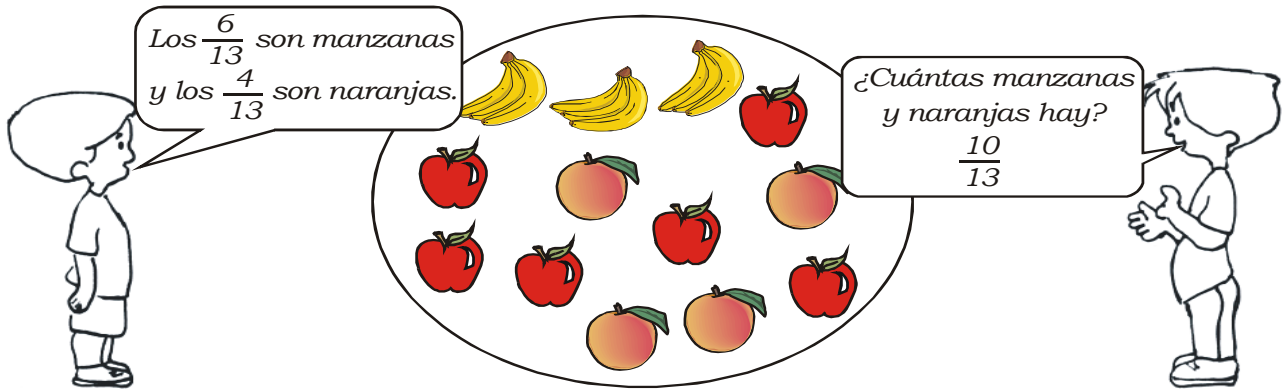
a. $\frac{64}{48} = \frac{4}{\square}$	b. $\frac{80}{96} = \frac{5}{\square}$	c. $\frac{24}{36} = \frac{\square}{3}$
d. $\frac{25}{40} = \frac{5}{\square}$	e. $\frac{30}{20} = \frac{60}{\square}$	f. $\frac{15}{30} = \frac{\square}{4}$

	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 13

ADICCIÓN Y SUSTRACCIÓN DE FRACCIONES HOMOGÉNEAS

OBSERVA, ANALIZA Y COMPLETA:

Tenemos un conjunto de frutas



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

CALCULA cada adición y sustracción y escribe las respuestas, en letras, en el crucinúmeros y encontrarás un lindo mensaje.

a) $\frac{8}{5} - \frac{6}{5} =$

b) $\frac{3}{7} + \frac{2}{7} =$

c) $\frac{9}{13} - \frac{5}{13} =$

d) $\frac{6}{7} - \frac{5}{7} =$

e) $\frac{16}{13} - \frac{5}{13} =$

f) $\frac{5}{5} - \frac{4}{5} + \frac{2}{5} =$

g) $\frac{5}{4} - \frac{2}{4} =$

h) $\frac{7}{10} + \frac{13}{10} - \frac{7}{10} =$

i) $\frac{7}{9} - \frac{5}{9} =$

j) $\frac{9}{15} + \frac{8}{15} - \frac{6}{15} + \frac{1}{15} =$

k) $\frac{8}{4} - \frac{7}{4} =$

l) $\frac{6}{9} + \frac{9}{9} - \frac{8}{9} =$

m) $\frac{12}{11} - \frac{11}{11} =$

n) $\frac{9}{8} + \frac{3}{8} - \frac{1}{8} =$

o) $\frac{10}{6} - \frac{9}{6} =$

a) [Crossword grid row]

b) [Crossword grid row]

c) [Crossword grid row]

d) [Crossword grid row]

e) [Crossword grid row]

f) [Crossword grid row]

g) [Crossword grid row]

h) [Crossword grid row]

i) [Crossword grid row]

j) [Crossword grid row]

k) [Crossword grid row]

l) [Crossword grid row]

m) [Crossword grid row]


n) [Crossword grid row]



o) [Crossword grid row]

P

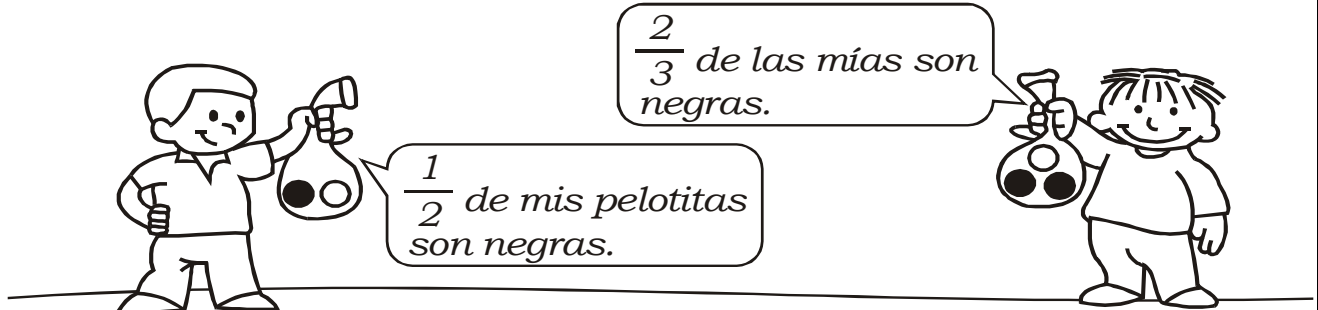
B

L



	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 13

ADICCIÓN Y SUSTRACCIÓN DE FRACCIONES HETEROGÉNEAS



¿Cuántas pelotitas tienen entre los dos?

OBSERVA Y COMPLETA

Cuando las fracciones tienen _____ diferentes se llaman heterogéneas.

$$\frac{1}{2} \quad \text{y} \quad \frac{2}{3}$$

↔
≠

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

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

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



REALIZA la adición con las fracciones resultantes.

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

Método de la carita feliz

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

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

	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 13

RESUELVE las adiciones y sustracciones de fracciones heterogéneas

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{8} =$$

$$\frac{7}{9} - \frac{1}{3} =$$

$$\frac{5}{4} - \frac{3}{5} =$$

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

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

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

RESUELVE

- Karina recibió los $\frac{5}{9}$ de un pastel y Pedro los $\frac{20}{45}$. ¿Qué parte del pastel recibieron entre los dos?

- Olga tenía $\frac{12}{5}$ de litro de leche. Si gastó $\frac{1}{4}$ de lo que tenía para preparar arroz con leche, ¿qué cantidad de leche queda?





Queda $\frac{\square}{\square}$ de litro de leche.

- Para pintar una habitación se compró $\frac{12}{5}$ de galón de pintura. Si se empleó $\frac{6}{8}$ del total de la pintura, ¿qué parte de galón no se utilizó?



No se utilizó $\frac{\square}{\square}$ del galón.

	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 13

MULTIPLICACIÓN DE FRACCIONES

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 **RESUELVE** las multiplicaciones

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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



	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 13

DIVISIÓN DE FRACCIONES

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

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

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

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

HALLA el resultado de las divisiones y, según el orden, halla el camino que deberá seguir el saltamontes para encontrar la salida.

a. $\frac{2}{4} \div \frac{4}{7} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

f. $\frac{12}{25} \div \frac{20}{7} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

b. $\frac{9}{8} \div \frac{6}{4} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

g. $\frac{16}{18} \div \frac{4}{9} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

c. $\frac{10}{7} \div \frac{2}{7} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$



h. $\frac{32}{9} \div \frac{16}{5} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

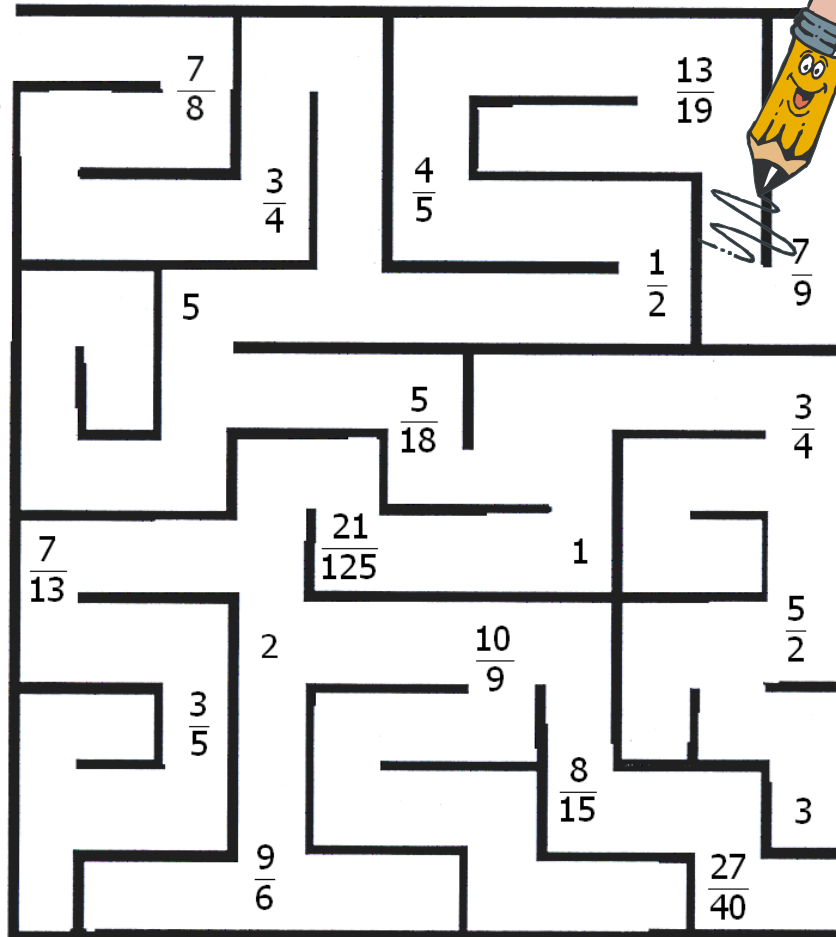
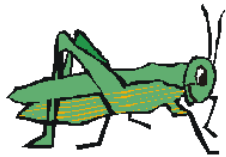
d. $\frac{13}{9} \div \frac{26}{5} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

i. $\frac{40}{35} \div \frac{15}{7} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

e. $\frac{15}{8} \div \frac{30}{16} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

j. $\frac{54}{20} \div \frac{24}{6} = \frac{\square}{\square} \times \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$

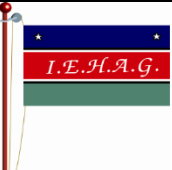

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.		Versión 01	Página 9 de 13



ACTIVIDAD 3: APLICACIÓN Y EVALUACIÓN

LEE y responde. ¡Tú puedes!

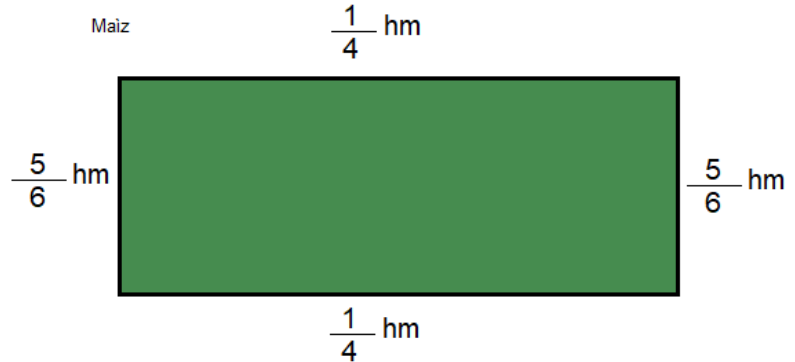
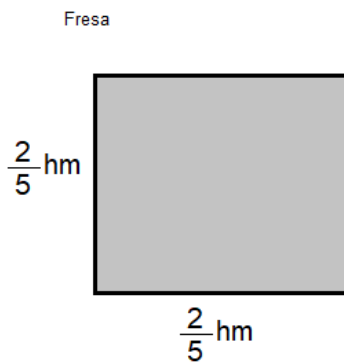
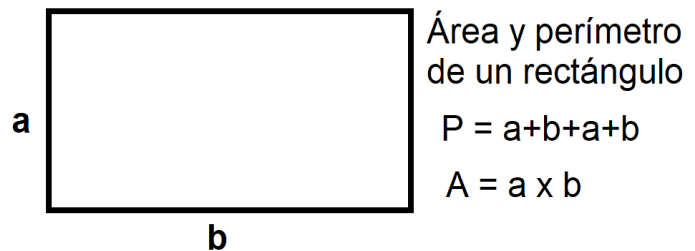
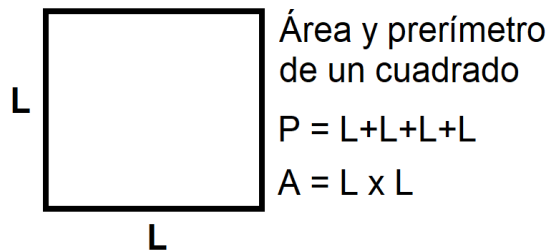
- Andrea comió un décimo de pastel en el desayuno, $\frac{4}{10}$ en el almuerzo y $\frac{2}{10}$ en la cena. ¿Cuánto pastel comió en total?
- Luisa tiene $\frac{2}{3}$ de metro de tela y necesita $\frac{7}{2}$ de metros para hacer un vestido. ¿Cuánta tela le falta?



	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 10 de 13

- 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?
- 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



	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 11 de 13

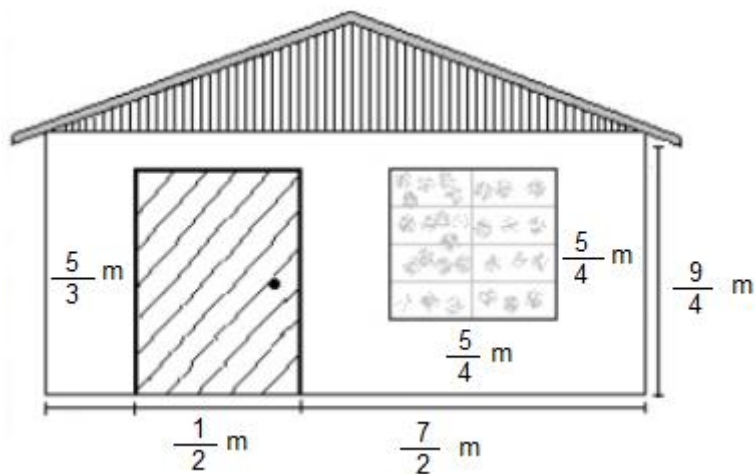
- Gabriel hizo una casita de juguete para sus dos hijos Tomas y Alejandra, pero quiere saber algunas medidas.

¿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



- 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

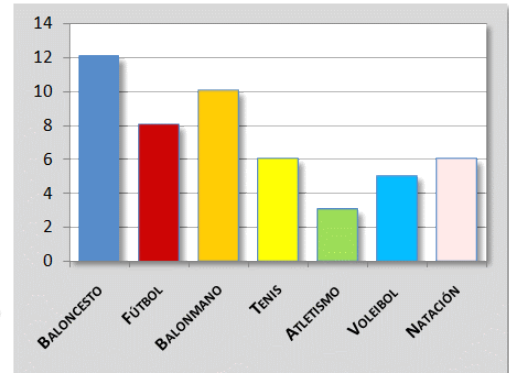
Relevos 4 x 100 metros		
Corredores	Tiempo empleado (Frecuencia)	
Juana	$\frac{1}{4}$ de minuto	15 minutos
Mónica	$\frac{2}{4}$ de minuto	
Carmen	$\frac{4}{10}$ de minuto	24 minutos
Paola	$\frac{6}{10}$ de minuto	

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.

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



¿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

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

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

120

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

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

80

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

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

246

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

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

369

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



FUENTES DE CONSULTA

<https://fichasparaimprimir.com/problemas-matematicos-para-cuarto-primaria/>

http://www.bartolomecossio.com/MATEMATICAS/grficas_estadsticas.html

Interactivo matemática Santillana grado 4.

Aplica matemáticas SM grado 4.

	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 13 de 13