

Resuelve las actividades en hoja tamaño oficio cuadriculado con buena presentación y entrega en la fecha acordada por la institución. De igual manera, puede enviar las actividades en archivo Word o pdf al correo neivano2002@yahoo.com

1. CONTESTA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:
- a. ¿Qué es un numero racional? Dá 3 ejemplos.

b. ¿Cuáles son los términos que conforman un numero racional?

c. ¿Qué son fracciones equivalentes? Dá 2 ejemplos.

d. ¿Qué es amplificar una fracción? ¿Qué es simplificar una fracción? Dá 2 ejemplos.

2. RESUELVE LAS SIGUIENTES SITUACIONES:

a. **Determine en cada caso si el número racional dado es positivo o negativo y justifique su respuesta.**

1.

-13

-9

es porque

2.

-42

11

es porque

3.

73

-5

es porque

4.

+93

+19

es porque

b. **Determine si cada afirmación es falsa o verdadera.**

1. $Z \subset Q$ _____
2. $7 \in Q$ _____
3. $-\frac{3}{5} \in Q$ _____
4. $\frac{12}{4} \in N$ _____
5. $0 \in N$ _____

c. **En el siguiente cuadro, indique con una X el conjunto o los conjuntos a los cuales pertenece cada número dado.**

Número	Naturales N	Enteros Z	Racionales Q
$-\frac{32}{15}$			
128			
-1560			
$\frac{125}{336}$			
$\frac{182}{5}$			
0			
$-\frac{27}{2}$			

d. **Complete cada una de las siguientes expresiones:**

- 1. Todo número entero es también un número _____ porque lo podemos escribir como una fracción de denominador 1.
- 2. El conjunto de los números enteros es un _____ del conjunto de los números racionales.
- 3. Todos los números enteros son también números _____.
- 4. Un número racional es positivo, si el numerador y el denominador _____
_____.
- 5. Un número racional es negativo, si _____
_____.

e. **Amplifica por 4 los siguientes racionales.**

a) $\frac{2}{5} =$

b) $\frac{11}{10} =$

c) $\frac{-2}{3} =$

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

Amplifica por -3 los siguientes racionales.

e) $\frac{3}{7} =$

f) $\frac{1}{8} =$

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

h) $\frac{-5}{8} =$

f. **Simplifica hasta obtener una fracción irreducible.**

a) $\frac{16}{28} =$

b) $\frac{80}{30} =$

c) $\frac{-12}{6} =$

d) $\frac{-27}{36} =$

e) $\frac{28}{84} =$

f) $\frac{-64}{132} =$

g. **Escribe 3 fracciones equivalentes a la fracción dada. Recuerda que puedes amplificar o simplificar.**

a) $\frac{1}{5} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

b) $\frac{6}{7} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

c) $\frac{20}{30} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

d) $\frac{-225}{75} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

e) $\frac{-8}{6} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

f) $\frac{-11}{18} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}} = \underline{\hspace{1cm}}$

h. Escribe en el el número que falta para que las fracciones sean equivalentes.

a) $\frac{1}{3} = \frac{\boxed{}}{18}$

b) $\frac{8}{10} = \frac{80}{\boxed{}}$

c) $\frac{56}{\boxed{}} = \frac{-7}{8}$

d) $\frac{9}{54} = \frac{\boxed{}}{6}$

e) $\frac{\boxed{}}{36} = \frac{8}{-9}$

f) $\frac{-9}{10} = \frac{-108}{\boxed{}}$

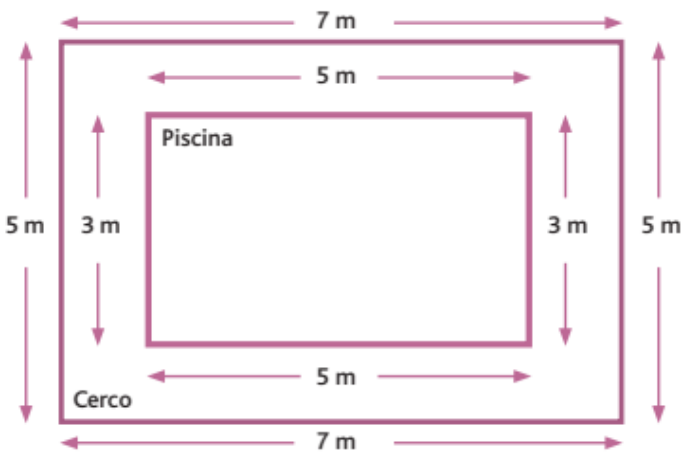
g) $\frac{2}{7} = \frac{\boxed{}}{-21}$

h) $\frac{\boxed{}}{220} = \frac{-1}{2}$

1. Ver los videos en los siguientes links:
<https://www.youtube.com/watch?v=V4E31E9FGt0>
<https://www.youtube.com/watch?v=LGou5QYyVkM>
2. ¿Qué es el perímetro de una figura plana? ¿Cómo se calcula? Dé un ejemplo.

ACTIVIDAD 1

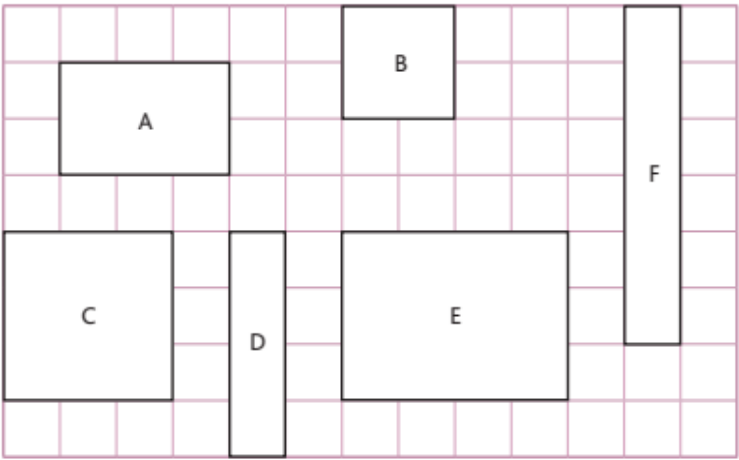
Se quiere poner un cerco construido con una malla alrededor de una piscina, y para ello se ha elaborado el siguiente plano:



- ¿Cuántos metros de malla se deben comprar para hacer el cerco?
- Si se pone una cinta antideslizante por el borde la piscina, ¿cuántos metros de cinta se deben comprar?

ACTIVIDAD 2

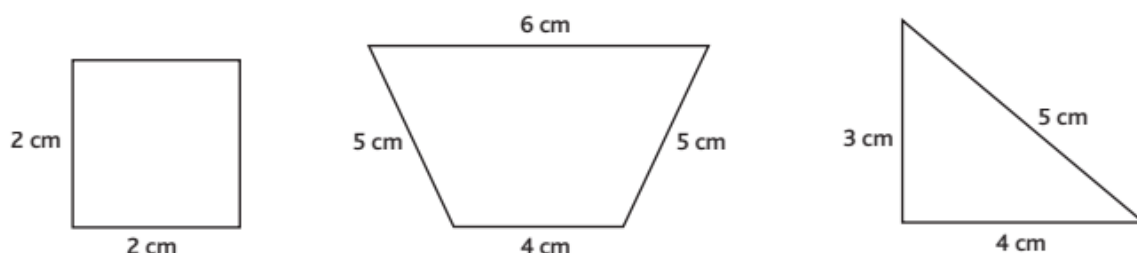
A. Encuentra el perímetro de las siguientes figuras, considerando que el lado de cada cuadrado de la cuadrícula mide 1 centímetro.



- Perímetro:
- Figura A = _____
- Figura D = _____
- Figura B = _____
- Figura E = _____
- Figura C = _____
- Figura F = _____

B. ¿Cuáles pares de figuras anteriores tienen igual perímetro?

C. Calcula el perímetro de las siguientes figuras:

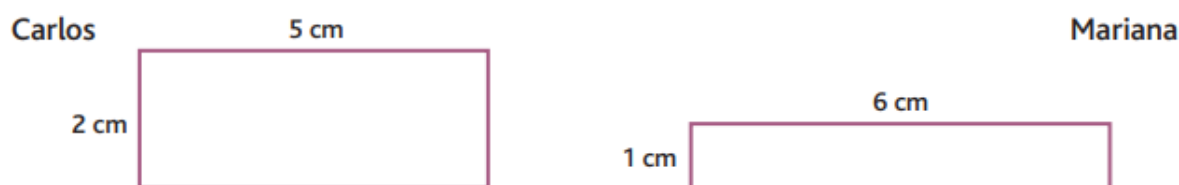


Nota: Las medidas de los lados de las figuras son referenciales.

D. El perímetro de un cuadrado es 40 cm. ¿Cuánto mide el lado del cuadrado?

ACTIVIDAD 3

Carlos y Mariana deben dibujar un rectángulo que tenga un perímetro igual a 14 centímetros. Los rectángulos que dibujaron son los siguientes:



- ¿Son iguales los rectángulos que dibujaron?
- ¿Quién dibujó correctamente el rectángulo? Explica tu respuesta.

ACTIVIDAD 4

Apoyándote en la cuadrícula, dibuja rectángulos con el perímetro señalado.

A. Dibuja 2 rectángulos con perímetro igual a 12 centímetros.

B. Dibuja 3 rectángulos con perímetro igual a 16 centímetros.

1.
- Los datos que aparecen a continuación representan la estatura en centímetros de los estudiantes de grado quinto. Complete la tabla de distribución de frecuencias calculando las frecuencias relativas.

Estatura en centímetros	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa		
		Fracción	Decimal	Porcentaje
120	7			
121	2			
122	3			
123	4			
125	1			
130	3			
Total	20			

2.
- Complete la siguiente tabla de frecuencias sobre las materias preferidas por un grupo de estudiantes.

Materia preferida	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa		
		Fracción	Decimal	Porcentaje
Español	4		0,1	
Sociales	6	$\frac{6}{40}$		15%
Ciencias		$\frac{8}{40}$	0,2	20%
Matemáticas	12	$\frac{5}{25}$	0,3	
Educación Física		$\frac{10}{40}$		25%
Total		1	1	100%

Con base en la tabla anterior, responda las siguientes preguntas:

- a) Determine la materia que menos prefieren los estudiantes: _____
- b) Indique la materia preferida por el mayor número de estudiantes: _____
- c) ¿Qué porcentaje de estudiantes encuestados prefieren la clase de educación física? _____
- d) ¿Qué decimal representa el total de estudiantes que prefieren sociales? _____
- e) ¿Cuál es la materia a la cual las directivas del colegio deben prestarle mayor atención para mejorar la aceptación por parte de los estudiantes? _____

3. La siguiente tabla de frecuencias muestra los resultados que obtuvo un médico sobre los meses de edad de un grupo 100 niños, los cuales fueron analizados en un estudio que está realizando en una pequeña ciudad. Complete la tabla con base en los datos conocidos en cada una de las opciones.

Meses de edad	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa		
		Fracción	Decimal	Porcentaje
10	14		0,14	
11		$\frac{8}{100}$		8%
12	21			21%
13	9		0,09	
14		$\frac{32}{100}$	0,32	
15	16		0,16	
Total	100		1	100%