



INSTITUCION EDUCATIVA YERMO Y PARRES



UNIDAD DIDACTICA DE MATEMÁTICAS Y GEOMETRIA

GRADO QUINTO TERCER PERIODO 2022

FRACCIONES



DOCENTE: GLORIA ELENA PIEDRAHITA C.

ESTUDIANTE:.....

SABERES CONCEPTUALES

Cálculo de posibilidad de la ocurrencia de eventos usando las permutaciones y combinaciones.

Volumen y unidades de volumen. Unidades de capacidad y peso.

Operaciones básicas con fracciones heterogéneas, números decimales y números mixtos.

Resuelve situaciones con m.c.m y el m.c.d.

Lecturas matemáticas.

INDICADORES DE DESEMPEÑO

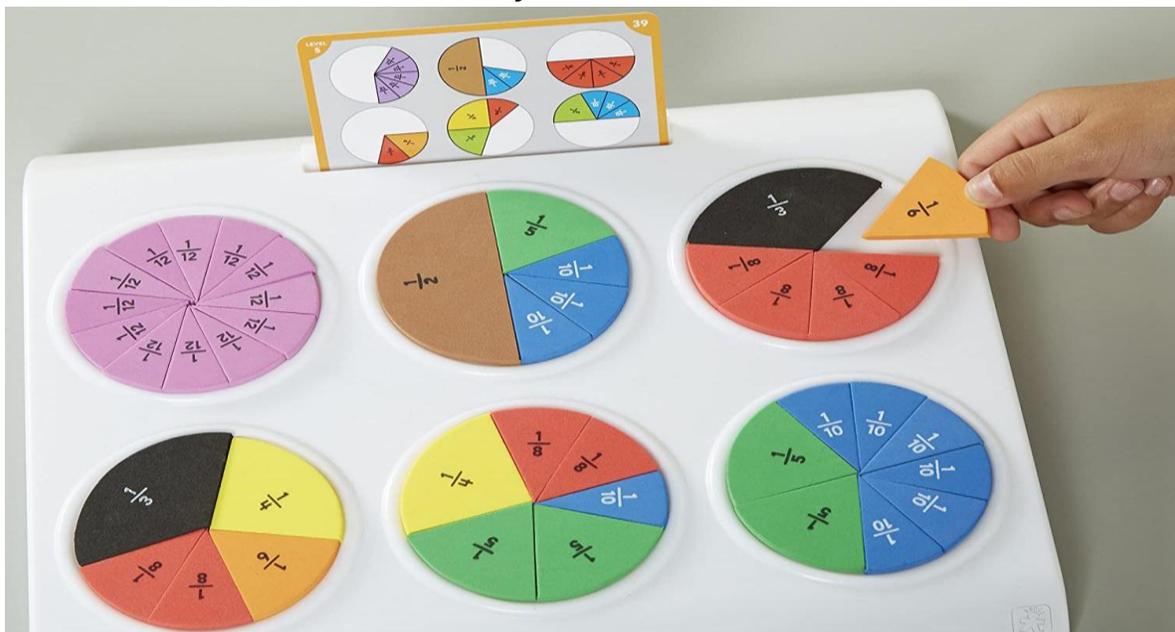
Aplica las permutaciones y combinaciones en la solución de situaciones diarias.

Utiliza diferentes estrategias de cálculo para solucionar situaciones sobre volumen .

Operaciones básicas con fracciones heterogéneas, números decimales y números mixtos.

Aplica métodos adecuados para formular y solucionar problemas donde se requiera las operaciones con decimales. Resuelve operaciones con numeros fraccionarios y mixtos .

Resuelve situaciones con m.c.m y el m.c.d.





INTRODUCCION

Querido estudiante:

Esta guía de competencia lógico matemática, te permitirá compartir momentos importantes. En el desarrollo de todas tus potencialidades como persona, como estudiante o como constructor o constructora de las matemáticas, también encontrarás variados e interesantes ejercicios que te ayudarán a desarrollar el pensamiento y a conectar las matemáticas con otras asignaturas y con tu mundo, fuera del aula.

Para reflexionar sobre lo que tanto has aprendido tendrás muchos momentos para evaluarte. Así tú, tu maestra(o), tu familia podrá controlar el desarrollo de tu proceso de formación. Así tendrás a disposición unas buenas estrategias para reforzar la explicación si algo no has comprendido.

Con seguridad tendrás el mayor de los éxitos en el desarrollo de esta guía, porque la capacidad y la inteligencia; cuentas con la guía de tu maestra (o) y el apoyo de tú familia

Recursos: Cuaderno de matemáticas, una regla o metro, hojas de block o cuadrículadas, libros para consultar, unidad didáctica , lápices y tijeras.

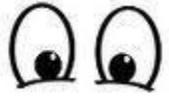
Listo, vamos a empezar nuestro viaje Listo, vamos a empezar nuestro viaje mágico por el mundo del conocimiento ¡Bienvenido!

PROPÓSITO DE APRENDIZAJE: Resolver situaciones problema de la vida cotidiana teniendo en cuenta la fracción como parte de un todo, Establecer estrategias para hallar números decimales, permutaciones y combinaciones, volumen de las figuras.

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE: Taller donde demuestra coherencia entre las preguntas y las respuestas.

SABERES PREVIOS

Colorea las fracciones	
 azul $\frac{1}{4}$	 rojo $\frac{2}{5}$
 verde $\frac{1}{3}$	 naranja $\frac{1}{5}$
 café $\frac{2}{4}$	 negro $\frac{3}{4}$



Esto valorará tu maestra.

SUPERIOR: Presenta puntualmente las actividades planteadas en la guía en la fecha estipulada.

ALTO: Presenta las actividades planteadas en la guía con alguna observación en la fecha.

BÁSICO: Presenta las actividades planteadas en la guía después la fecha estipulada.

BAJO : Se evidencia la ausencia de la entrega de las actividades.



1. ¿QUÉ VOY A APRENDER?

En esta guía aprenderás a reconocer las clases de fracciones y la fracción como parte de un todo afianzando su lectura y escritura.



En una pastelería solo hay tortas dividida en cinco partes iguales.

Si hay tres personas,

¿Alcanzará la torta?

¿Qué fracción de la torta comerán entre las tres personas?

Si hay cinco personas,

¿Alcanzará la torta?

¿Qué fracción de la torta comerán entre las cinco personas?

Si hay siete personas,

¿Alcanzará la torta?

¿Qué deberán hacer?

¿Qué fracción de las tortas comerán entre las siete personas?

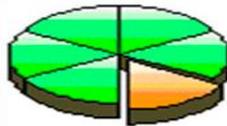


2. LO QUE ESTOY APRENDIENDO



Las fracciones

- ✓ Los términos de una fracción son el **numerador** y el **denominador**.
- ✓ El **denominador** indica el número de partes iguales en que se divide la unidad.
- ✓ El **numerador** indica el número de partes que se toman de la unidad.



$$\frac{1}{6}$$

← numerador
← denominador

FRACCIONES

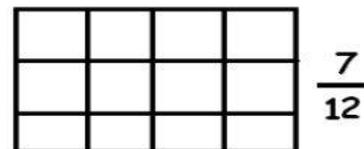
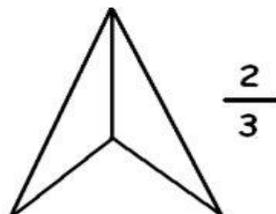
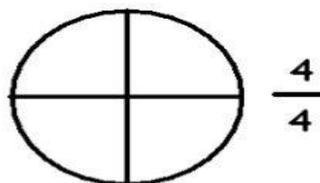
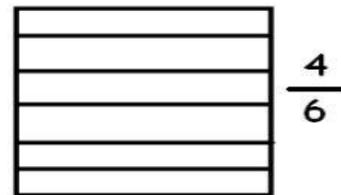
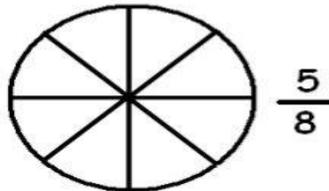
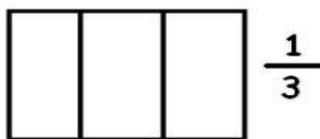
1. Escribe las siguientes fracciones:

Dos quintos
Tres octavos
Cuatro medios
Cinco sextos
Seis tercios
Siete décimos

Ocho cuartos
Nueve séptimos
Diez quinceavos
Once novenos
Cinco doceavos
Ocho tercios

Trece medios
Quince cuartos
Seis sextos
Diez quintos
Cuatro sextos
Nueve octavos

2. Colorea para representar las fracciones siguientes:





PRACTICO LO QUE APRENDI

Operaciones con los numeros fraccionarios suma , resta.

$$\frac{12}{7} + \frac{4}{7} + \frac{20}{7} =$$

$$\frac{23}{7} - \frac{14}{7} =$$

$$\frac{21}{13} + \frac{14}{13} + \frac{10}{13} =$$

$$\frac{43}{11} - \frac{29}{11} =$$

$$\frac{15}{11} + \frac{10}{11} + \frac{21}{11} =$$

$$\frac{89}{13} - \frac{78}{13} =$$

$$\frac{31}{17} + \frac{41}{17} + \frac{38}{17} =$$

$$\frac{103}{19} - \frac{94}{19} =$$

REALIZA LAS SIGUIENTES MULTIPLICACIONES Y DIVISIONES DE FRACCIONES

$$\frac{2}{7} \times \frac{4}{5} =$$

$$\frac{5}{8} \times \frac{1}{7} =$$

$$\frac{4}{3} \times \frac{2}{9} =$$

$$1) \frac{5}{3} \div \frac{2}{7} =$$

$$2) \frac{1}{3} \div \frac{4}{9} =$$

$$3) \frac{3}{5} \div \frac{2}{9} =$$

$$4) \frac{2}{15} \div \frac{5}{3} =$$

4. como se que aprendí

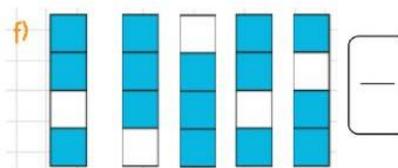
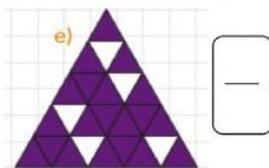
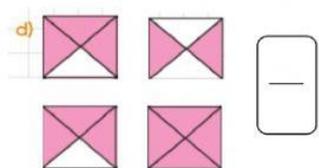
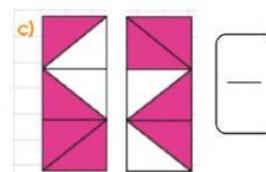
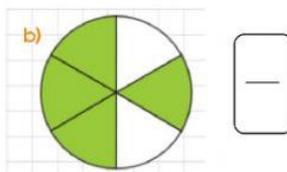
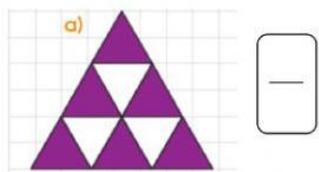
RESPONDE LAS PREGUNTAS

Ejercitación de repaso sobre Fracciones

- 1) Se quieren repartir 14 alfajores entre 5 amigos de manera tal que todos reciban la misma cantidad y que no sobre nada. ¿Cuánto recibe cada uno?

Rta: cada uno recibe alfajores enteros y $\frac{\quad}{\quad}$.

- 2) Escribí la fracción que representan los casilleros pintados en cada caso.



TEMA #2 PERMUTACIONES Y COMBINACIONES

1. QUE VOY A APRENDER



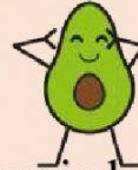
Combinaciones y permutaciones

- Así que en matemáticas usamos un lenguaje más *preciso*:
 - Si el orden no importa, es una **combinación**.
 - Si el orden sí importa es una **permutación**.

2..Que estoy aprendiendo

RESPONDE EN TU CUADERNO

Permutación



Sitúa la respuesta correcta en cada enunciado



✚ ¿Cuántos números de 5 cifras diferentes se puede formar con los dígitos: 1, 2, 3, 4, 5? =

✚ ¿Cuántos números de 7 cifras diferentes se puede formar con los dígitos: 1,2,3,4,5,6,7? =

De cuantas maneras diferentes podemos ordenar los siguientes elementos

✚ Cuatro sabores de helado: fresa, vainilla, mora y chocolate =

✚ Los dulces: goma, chicle, chocolate =

✚ Dos animales: oso y pingüino =

24

120

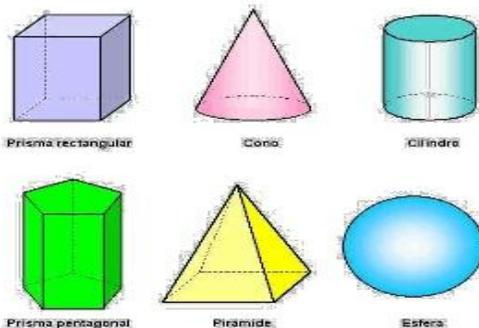
6

2

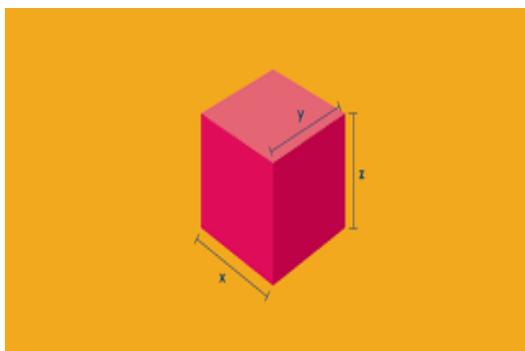
5040

VOLUMEN

Es la cantidad de espacio que ocupa un cuerpo en un lugar determinado



Las **medidas de Volumen** se emplean para medir el espacio ocupado por los objetos **que** tienen tres dimensiones (ancho, largo y alto). La unidad básica es el metro cúbico, **que** equivale al **volumen** de un cubo **que** tiene un metro de ancho por un metro de largo por un metro de alto.



Volumen = área de la base x la altura

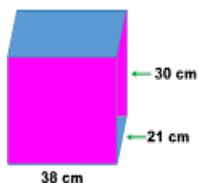
$$V = \hat{a}_b \times h$$

$$V = (b \times h) \times h$$

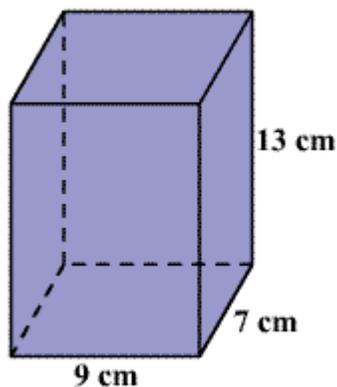
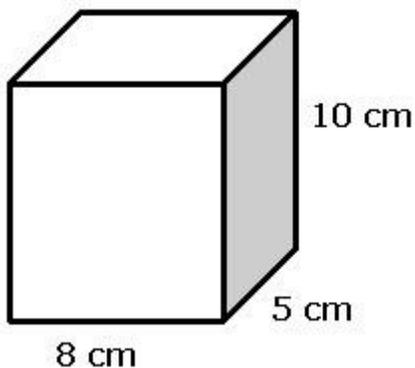
$$V = (38 \times 21) \times 30$$

$$V = 798 \times 30$$

$$V = 23,940 \text{ cm}^3$$

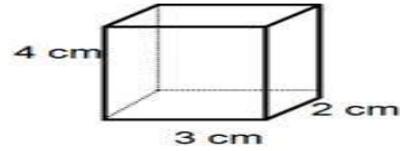
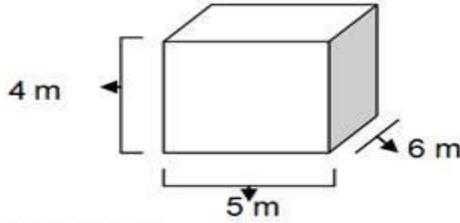


HALLAR EL VOLUMEN ,REALIZANDO LA OPERACIÓN EN EL CUADERNO :



3 .PRACTICO LO QUE APRENDI

HALLA EL VOLUMEN DE LA SIGUIENTES FIGURAS .



- a) 120 m^3
- b) 30 m^3
- c) 60 m^3
- d) 15 m^3

El volumen del envase es:

- 1) 9 cm^3
- 2) 24 cm^3
- 3) 26 cm^3
- 4) 36 cm^3

4 .COMO SE QUE APRENDÍ

3. calcula el volumen de las siguientes figuras:

A)

B)

TEMA #5 NUMEROS DECIMALES

Que voy a aprender

Decimales

4

Observa el siguiente recuadro:

TEMPERATURAS MÁXIMAS EN UNA SEMANA DEL MES DE MAYO

CIUDAD	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
Arica	18,5°	17,9°	20,6°	19,8°	18,5°
La Serena	12,4°	13,4°	15,1°	14,1°	13,2°
Santiago	14,8°	14,5°	13,2°	10,4°	11,1°
Temuco	11,0°	11,2°	9,6°	9,8°	10,3°

Si observas las temperaturas, te darás cuenta que se utilizan números llamados DECIMALES.

- ¿En qué otras situaciones encuentras este tipo de números?

RESPONDE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

1. En cual ciudad se presentó la temperatura más baja?
2. Que diferencia encuentras en estos números con relación a los naturales?
3. El día y ciudad que se presentó la temperatura mas alta fue?
4. Observa el recibo de los servicios de tu casa y escribe dos números con las mismas características de el cuadro.

1. QUE ESTOY APRENDIENDO?

Lectura y escritura de números decimales

Recuerda que para leer un número decimal se lee primero la parte entera, y después la parte decimal **nombrando el lugar que ocupa la última cifra.**

Si la parte entera es 0 o no hay un número, antes del punto decimal, no se nombra el cero y se lee solo la parte decimal nombrando el lugar que ocupa la última cifra.

Enteros				Decimales				
					Decimos	Centésimos	Milésimos	Diezmilésimos
M	C	D	U	.	d	c	m	dm
				.	0	9	0	

Se lee y se escribe: **Noventa milésimos**

¡ES TU TURNO!

Cantidad	Como se lee
1.765	
.789	
.070	
.087	
3.4513	
	Catorce enteros, ciento quince milésimos
	Cuatrocientos veinticuatro milésimos
	Un entero, diez centésimos.
	Ocho mil ciento treinta y cuatro diezmilésimos
	Noventa milésimos

2. PRACTICO LO QUE APRENDI



I. Escribe en decimales

1. Cinco milésimos = _____
2. 11 centésimos = _____
3. 2 décimos = _____
4. 25 milésimos = _____
5. 7 diez milésimos = _____
6. 15 cien milésimos = _____
7. 2 enteros, 7 décimos = _____
8. 4 enteros, 81 centésimos = _____
9. 14 enteros, 121 milésimos = _____
10. 15 enteros, 14 diez milésimos = _____
11. 102 cien milésimos = _____
12. 17 diez milésimos = _____
13. 7 enteros, 7 diez milésimos = _____
14. 2 cien milésimos = _____
15. 513 cien milésimos = _____
16. 1 diez milésimo = _____
17. 142 milésimos = _____

II. Escribe cómo se leen los siguientes decimales:

1. 0,5 = _____
2. 13,52 = _____
3. 4,102 = _____
4. 15,6 = _____
5. 0,0091 = _____
6. 0,01564 = _____
7. 1561,5 = _____
8. 892,35 = _____
9. 10042,61 = _____
10. 7856,5679 = _____

4 . COMO SE QUE APRENDI

Comprueba tu respuesta mediante la operación

1. Luis tiene un trozo de madera de 102,45 cm, si necesita cortarlos en 5 partes iguales.

¿Cuánto debe medir cada parte?

- a) 20,49
- b) 20,76
- c) 21,49
- d) 21,86

2. ¿Cuántos boletos de \$ 2,65 puedo comprar con \$34,2?

- a) 13,70
- b) 12,90
- c) 13,50
- d) 12,30

3. Si el precio de un viaje a Cancún es \$1 369,54 y vamos 8 personas.

¿Cuánto pagamos cada una?

- a) 172,96
- b) 171,76
- c) 171,24
- d) 171,19

4. En una empresa hay 68 trabajadores, en el mes se obtenido de ganancia \$ 12 345, 65

¿Cuánto dinero recibe cada uno?

- a) 181, 55
- b) 181,44
- c) 181,43
- d) 181,61

5. Un depósito de gasolina tiene 834,96 litros y desea compartir a 12 surtidores.

¿Cuántos litros repartirá cada uno?

- a) 67,58
- b) 67,54
- c) 68,34
- d) 69,58

ESPACIO PARA LAS OPERACIONES .



PROBLEMAS Y COMPRENSIÓN LECTORA

Ocho amigos míos y yo, que somos muy valientes, decidimos ir a ver la última película de miedo al cine, y en el mostrador vendían los siguientes productos:

ENTRADA



4,90 €

MENÚ



6,70 €

CHOCOLATINA



2,00 €

PELUCHE



3,25 €

- 1- ¿Qué es lo más barato que puedo comprar? _____
- 2- Ordena los precios de mayor a menor: _____
- 3 - ¿Cuál es el precio de 5 menús? _____
- 4 - ¿Cuánto cuestan 3 menús y 4 chocolatinas? _____
- 5 - Margarita y Marta compartieron un menú y se compraron una chocolatina para cada una, ¿cuánto pagó cada una? _____
- 6 - Tres de mis amigos pagaron la mitad por la entrada porque tenían un descuento, el resto pagamos las entradas completas, ¿cuánto costaron las entradas en total?

- 7 - En el cine vendían ositos de peluche para que las personas los abrazasen si tenían miedo de la película. Mi amiga María, Luis y yo compramos uno cada uno, pero mi amigo Fulanito compró 27, ¿cuánto costaron todos los ositos?

- 8 - ¿Quién estaba más asustado del grupo? _____



5 ¿QUÉ APRENDÍ EN ESTA GUIA?



En este momento es muy importante reflexionar sobre el trabajo que realizaste, valorando los aprendizajes y reconociendo las dificultades. Vas a reflexionar cómo te sentiste y qué tanto aprendiste en el desarrollo de esta guía.

Lo que aprendí	Lo que se me hizo más difícil hacer	Dudas que me quedan
¿Qué me gustó más? ¿Por qué?		¿Qué no me gustó? ¿Por qué?

