



INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CALDAS

"Dignificando la escuela transformamos el mundo"

GUÍA DE TRABAJO VIRTUAL

PROYECTO PEDAGÓGICO DE AULA: "CON RESPONSABILIDAD HEMOS LOGRADO REENCONTRARNOS ALCANCEMOS LA META"

FECHA: septiembre 13 - 24 2021

GUÍA # 1 PERIDO IV PENSAMIENTO: CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

Guía elaborada por: Docente de Quinto ÁREA: MATEMÁTICAS GRUPOS: QUINTOS

PREGUNTA PROBLÉMICA

¿¿Qué hacer para alcanzar la meta académica del año lectivo?

METAS DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS A DESARROLLAR

- Reconoce las fracciones como medida y como parte de un todo en situaciones problema.
- Utiliza fracciones como porcentajes para solucionar situaciones concretas.

Lectura 1: Lee, analiza y resuelve gráficamente el problema de Andrés y Julián, mirando antes el ejemplo del problema de Santiago y Juliana

7 Fracción como medida

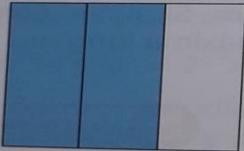
Saberes previos
Andrés se comió la mitad de una torta y Julián la tercera parte de otra. ¿Se puede saber cuál de ellos comió más torta?

Ve al cuaderno de trabajo.

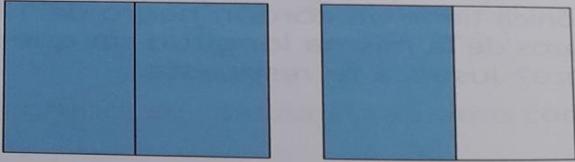
Analiza
Santiago y Juliana hicieron carteleros para promocionar una campaña de reciclaje. Santiago utilizó $\frac{2}{3}$ de un pliego de cartulina, mientras que Juliana utilizó $\frac{3}{2}$. ¿Quién gastó menos cartulina?

Para responder la pregunta, se pueden representar las fracciones $\frac{2}{3}$ y $\frac{3}{2}$ tomando cada pliego de cartulina como una unidad.

- $\frac{2}{3}$ de un pliego de cartulina se pueden representar así:



- $\frac{3}{2}$ de un pliego de cartulina se pueden representar así:



Se observa que $\frac{2}{3}$ de un pliego de cartulina miden menos que $\frac{3}{2}$.

R: Santiago gastó menos cantidad de cartulina en la cartelera.



INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CALDAS

"Dignificando la escuela transformamos el mundo"

GUÍA DE TRABAJO VIRTUAL

Actividad 2: Resuelve cada situación

Resolución de problemas

3. Marcela utilizó la cubeta que se observa en el dibujo para hacer helados de fresa y de piña. ¿Qué fracción de la cubeta ocupan los helados de cada sabor?



Evaluación del aprendizaje

- Utiliza fracciones para resolver la situación.
- Diego ocupó cuatro sextos de la pared de su cuarto colocando afiches de su cantante favorito. ¿Qué parte de la pared no usó para los afiches?

Estilos de vida saludable

Tu cerebro necesita dos décimos de tu energía para mantenerse en buen estado. Representa gráficamente esta fracción y reflexiona sobre por qué es importante tener un estilo de vida saludable.

Ve al cuaderno de trabajo: 12

Ve al cuaderno de trabajo.

Lectura 2: LA FRACCIÓN como OPERADOR o PARTE DE UN TODO

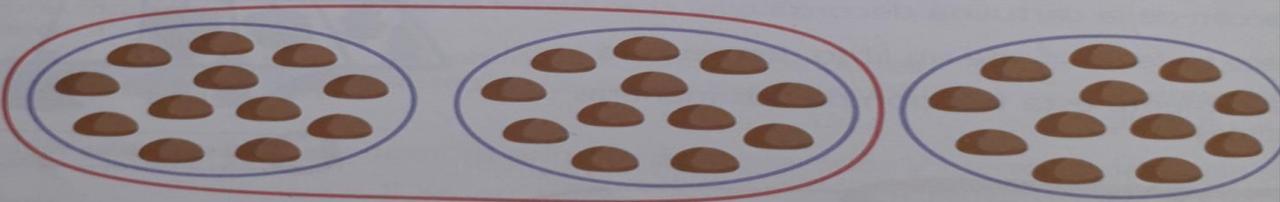
2 Fracción como operador

Saberes previos
Calcula la mitad de 72 y la tercera parte de 93. Explica el procedimiento que seguiste.

Analiza
En un viaje espacial a la Luna, dos astronautas cumplieron la misión de recoger 36 rocas lunares. Si uno de ellos juntó $\frac{2}{3}$ de las rocas, ¿cuántas rocas recogió?



Gráficamente, la fracción $\frac{2}{3}$ indica que el total de rocas se dividió en tres grupos iguales refiriéndose a dos de esos tres grupos. Como hay 36 rocas en total, en cada grupo hay 12 rocas; entonces, en $\frac{2}{3}$ hay 24.



$36 - 24 = 12$

R: El primer astronauta recogió 24 rocas.

PARA RECORDAR: Para calcular una parte de un todo basta con multiplicar la cantidad total dada por el numerador y el resultado dividirlo por el denominador así:



INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CALDAS

"Dignificando la escuela transformamos el mundo"

GUÍA DE TRABAJO VIRTUAL

La mitad de 72 = $\frac{1}{2} \times 72 = 1 \times 72 = 72$ dividido 2 = 36

Rta= la mitad de 72 es 36

La tercera parte de 93 = $\frac{1}{3} \times 93 = 1 \times 93 = 93$ dividido 3 = 31

Rta= la tercera parte de 93 es 31

Dos tercios de 36 = $\frac{2}{3} \times 36 = 2 \times 36 = 72$ dividido 3 = 24

Rta = el primer astronauta recogió 24 rocas y el otro 12 rocas

Multiplicando la medida inicial por el numerador de la fracción y dividiendo el resultado entre el denominador.

Actividad 3: Analiza y resuelve, no olvide operación, respuesta y dibujo

4 Razonamiento. Escribe las siguientes cantidades y halla el resultado.

• Cuatro novenos de 810 naranjas. $\frac{\square}{\square}$

• Dos tercios de 126 libros. $\frac{\square}{\square}$

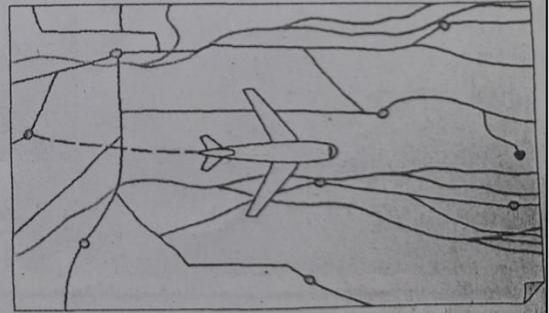
• Tres quintos de 355 árboles. $\frac{\square}{\square}$

• Un cuarto de 160 gramos. $\frac{\square}{\square}$

• Cinco octavos de 96 estudiantes. $\frac{\square}{\square}$

Solución de problemas

5 Un avión tiene que recorrer 840 km. Cuando lleve recorridos $\frac{5}{6}$ del trayecto, ¿cuántos kilómetros le faltarán?



RECURSOS:

Fuente : libro Proyecto SÉ 5 Ministerio de educación

Fuente : libro Vamos a aprender Matemáticas 5 Ministerio de educación

Geometría : LA FRACCIÓN COMO PORCENTAJE (%):

Analiza

En la casa de Andrés, el 25% de la energía que se consume se debe al uso de la nevera.

¿Qué fracción de la energía que consumen en la casa de Andrés corresponde al uso de ese electrodoméstico?





INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CALDAS

"Dignificando la escuela transformamos el mundo"

GUÍA DE TRABAJO VIRTUAL

PARA RECORDAR:

- El **porcentaje (%)** es un símbolo matemático, que representa una cantidad dada como una fracción en 100 partes. También se le llama comúnmente **tanto por ciento**, donde por ciento significa «de cada cien».
- Por lo anterior, el 25% corresponde a la fracción $\frac{25}{100}$ y se representa dividiendo la unidad en 100 partes iguales y sombreando 25.

Según lo anterior $25\% = 25 \text{ centésimos} = 25 \text{ dividido } 100 = \frac{1}{4}$ (un cuarto) si lo reducimos o simplificamos.

ACTIVIDAD 4: Analiza y completa Fuente : libro Vamos a aprender Matemáticas 5 Ministerio de educación

Actividades de aprendizaje

Ejercitación

1. Escribe en el cuaderno como fracción cada porcentaje.

a. 3% $\frac{\square}{\square}$ b. 25% $\frac{\square}{\square}$ c. 42% $\frac{\square}{\square}$ d. 83% $\frac{\square}{\square}$

Comunicación

2. Escribe como porcentaje cada fracción.

a. $\frac{15}{100}$ \square b. $\frac{22}{100}$ \square c. $\frac{35}{100}$ \square d. $\frac{85}{100}$ \square

Ejercitación

3. Observa el ejemplo y escribe los datos que faltan en la tabla.

Fracción	Porcentaje	Significado
$\frac{14}{100}$	14%	14 de cada 100
		7 de cada 100
	29%	
$\frac{35}{100}$		

ACTIVIDAD 5: Analiza y calcula el descuento del 20% de cada artículo y cuál es el precio final con el descuento

Resolución de problemas

3. Con base en los datos, inventa y resuelve dos problemas.

Descuentos del **20%**


\$ 85 000


\$ 90 000


\$ 60 000



INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CALDAS

"Dignificando la escuela transformamos el mundo"

GUÍA DE TRABAJO VIRTUAL

EVALUACIONES

Realiza las actividades en el cuaderno de matemáticas o en la guía impresa coloca tu nombre COMPLETO, grupo, fecha y número de guía y envía la fotografía de las actividades al WhatsApp o al correo del docente.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PLAZOS DE ENTREGA

- orden, presentación y puntualidad para entregar los trabajos.

Fotografía de la realización de las actividades tanto operaciones como resultados, al WhatsApp o correo del profesor.

Fecha máxima de entrega: viernes 23 de septiembre 2021

INFORMACIÓN DE CONTACTO DEL DOCENTE :

- Nombre: Leidy Liana Tabares
- Grupos: 5-A- B
- Correo: tabaresleidy41@gmail.com