



FORMALIBRO MATEMÁTICA

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

Colección III:

Fracciones,
decimales y
porcentajes/
Geometría

Fracciones I

Contenido elaborado por:



Universidad
InterNaciones
Innovando el futuro

Con el patrocinio de:



BANCO
G&T CONTINENTAL



PRENSA LIBRE

Representación gráfica de fracciones

? María divide 1 pastel por su cumpleaños en partes iguales. Observa cuántas partes son.

✎ En una hoja dibuja tres círculos y recórtalos. Divide los círculos doblándolos en mitades, cuartos y octavos.



✎ Pinta en los círculos lo siguiente:



1 cuarto



3 cuartos



1 octavo

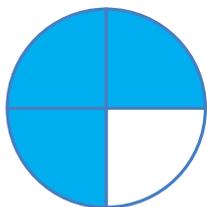


5 octavos



8 octavos

✎ Para representar "3 cuartos" se escribe $\frac{3}{4}$. ¿Qué significa el número 3? ¿Qué significa el número 4? Observa la ilustración.



¿En cuántas partes está dividido el círculo? _____

¿Cuántas partes están pintadas? _____



Un jardinero divide un huerto en cuatro partes iguales. Dibuja un rectángulo en tu cuaderno y represéntalo.



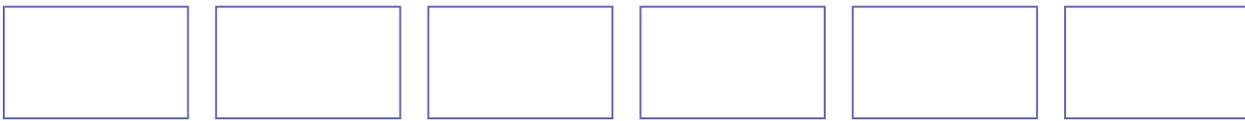
✎ Representa en tu cuaderno las siguientes fracciones en un rectángulo o en un círculo. Observa el ejemplo.

Numerador → 6
Denominador → 8

- $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{7}{8}$



Pinta en cada rectángulo la fracción que se indica.



$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{5}{8}$$

$$\frac{7}{8}$$

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

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{6}{8}$$



¿Qué fracción está representada? Escríbela en la línea.



María dibuja un segmento, colorea los $\frac{5}{8}$ del mismo. Observa.



¿Qué fracción del segmento está marcada en rojo? Escríbela en la línea.



Dibuja en tu cuaderno varios segmentos y representa en ellos las siguientes fracciones.

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

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{5}{8}$$

$$\frac{3}{8}$$

$$\frac{4}{8}$$

$$\frac{7}{8}$$

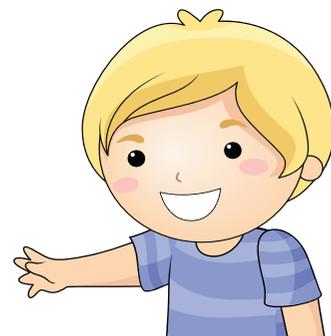
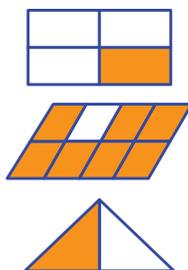


Traza una línea entre cada fracción y su representación gráfica.

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

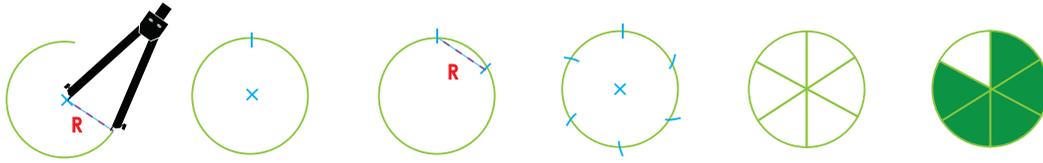
$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{7}{8}$$

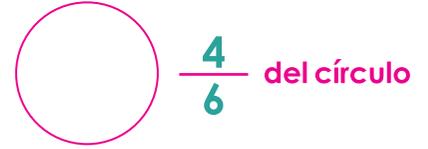
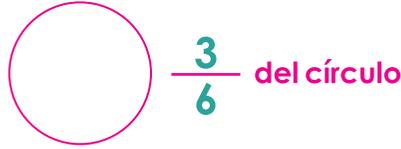
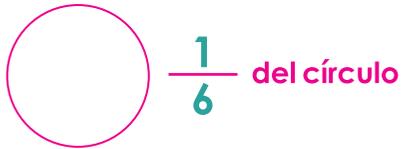




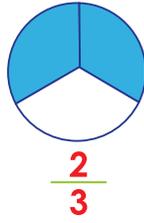
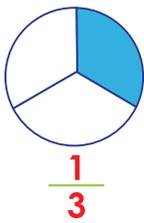
Luis colorea $\frac{5}{6}$ del círculo. Explica cómo lo hace.



Colorea lo siguiente.



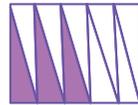
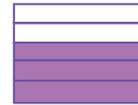
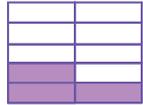
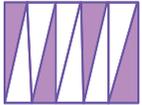
Copia las siguientes representaciones en tu cuaderno.



Quintos y décimos



Traza una línea entre cada fracción y su representación gráfica.



$\frac{3}{5}$

$\frac{4}{5}$

$\frac{3}{10}$

$\frac{4}{10}$

$\frac{5}{10}$

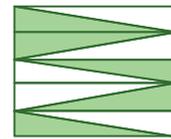
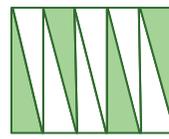
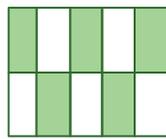
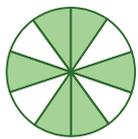
$\frac{3}{10}$



¿Qué fracción del segmento está pintada de rojo?



¿Qué fracciones están representadas?



Resuelve situaciones

Mamá reparte 3 pizzas en pedazos iguales entre 4 niños. ¿Cuántos pedazos recibe cada uno? Observa la imagen y responde.



R/ _____

Toma 3 tiras de papel que sean iguales. En cada tira recorta $\frac{1}{5}$. Coloca los trozos uno al lado del otro. Haciendo esto obtendrás $\frac{3}{5}$ de una tira. Explica cómo lo hiciste.



Observa el siguiente segmento, comprueba y explica que:

$3 : 4$ es lo mismo que "3 veces un cuarto", igual a $\frac{3}{4}$



Observa cómo se escribe $4 : 5$ (cociente indicado) en forma de fracción. Representa esta división por medio de segmentos en tu cuaderno.

$$4 : 5 = \frac{4}{5}$$

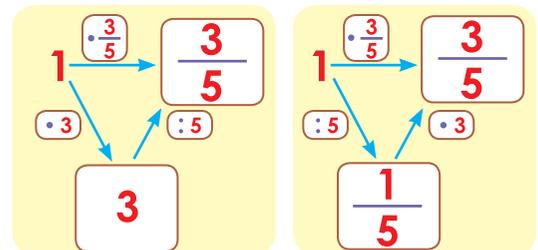
Dibuja en tu cuaderno segmentos y comprueba lo siguiente.

$$2 : 3 = \frac{2}{3} \qquad 2 : 6 = \frac{2}{6} \qquad 3 : 8 = \frac{3}{8} \qquad 3 : 10 = \frac{3}{10}$$

Dibuja segmentos en tu cuaderno y comprueba las dos formas de cálculo.

$$1 \overset{\cdot \frac{2}{7}}{\rightarrow} \frac{2}{7} \qquad 1 \overset{\cdot \frac{3}{8}}{\rightarrow} \frac{3}{8} \qquad 1 \overset{\cdot \frac{2}{5}}{\rightarrow} \frac{2}{5}$$

$$1 \overset{\cdot \frac{3}{6}}{\rightarrow} \frac{3}{6} \qquad 1 \overset{\cdot \frac{3}{4}}{\rightarrow} \frac{3}{4} \qquad 1 \overset{\cdot \frac{4}{7}}{\rightarrow} \frac{4}{7}$$



Escribe en tu cuaderno en forma de fracción las siguientes divisiones.

$$16 : 4 \qquad 12 : 3 \qquad 25 : 5 \qquad 7 : 8 \qquad 9 : 10$$

Reto matemático



Comprueba y explica las igualdades.



$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$$



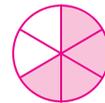
$$\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$$



$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$$



$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$$



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



$$\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$$



Dibuja y completa las igualdades en tu cuaderno.

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

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

$$\frac{2}{3} = \frac{\square}{6}$$

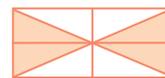
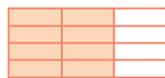
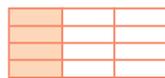
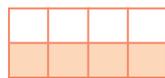
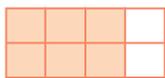
$$\frac{1}{6} = \frac{\square}{12}$$

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

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



¿Qué fracciones equivalentes representa cada dibujo?





Para cada igualdad, dibuja en tu cuaderno un círculo, un rectángulo o una tira.

$$\frac{3}{6} = \frac{\square}{2}$$

$$\frac{5}{10} = \frac{\square}{2}$$

$$\frac{6}{10} = \frac{\square}{5}$$

$$\frac{6}{8} = \frac{\square}{4}$$

$$\frac{4}{10} = \frac{\square}{5}$$

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



Comprueba cada igualdad y transforma en unidades menores. Observa el ejemplo.

Ejemplo: $\frac{2}{5} \text{ m} = \frac{4}{10} \text{ m}$

$$\frac{2}{5} \text{ m} = 40 \text{ cm}$$

$$\frac{4}{10} \text{ m} = 40 \text{ cm}$$

$$\frac{1}{2} \text{ km} = \frac{2}{4} \text{ km}$$

$$\frac{2}{5} \text{ km} = \frac{4}{10} \text{ km}$$

$$\frac{1}{2} \text{ km} = \frac{5}{10} \text{ km}$$

$$\frac{1}{4} \text{ kg} = \frac{2}{8} \text{ kg}$$

$$\frac{3}{5} \text{ kg} = \frac{6}{10} \text{ kg}$$



Dibuja tiras o segmentos en tu cuaderno. Completa las fracciones.

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

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

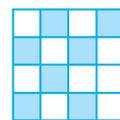
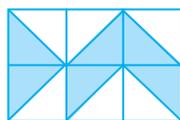
$$\frac{2}{5} = \frac{4}{\square}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{10}{\square}$$

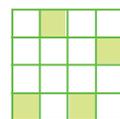
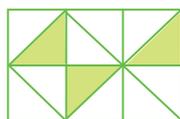
$$\frac{2}{8} = \frac{1}{\square}$$

$$\frac{3}{12} = \frac{1}{\square}$$

• Observa y encierra en un círculo las figuras en las que se ha coloreado exactamente la mitad.



• ¿En qué figuras se ha coloreado exactamente la cuarta parte?



En la vida diaria



Resuelve lo siguiente.



- Mamá parte 3 chocolates en 4 partes iguales cada uno y los reparte entre 4 niños.
¿Cuántos pedazos de chocolate les corresponde a cada niño?

R/ _____



- Rosa organiza una fiesta e invitó a 75 personas, necesita saber cuántas pizzas debe comprar si planea darle 2 pedazos a cada uno. Cada pizza trae 10 pedazos.

R/ _____

Una publicación del Departamento Desarrollo de Lector de Prensa Libre, 2013, delector@prensalibre.com.gt
Programa de Formación Matemática y Científica para el Siglo Veintiuno – Format 121, de la Universidad InterNaciones y del Colegio Suizo Americano.
Autor: Lic. Marcel A. Reichenbach C. Coautores: Maestra Lylly A. Ozaeta B., Maestra Maya López P. y Licda. Norma E. Barreno M.
Derechos reservados para Prensa Libre S.A., Universidad InterNaciones y Colegio Suizo Americano.

- Psicología
- Educación
- Arte
 - Realización y Animación 3D
 - Diseño Gráfico Digital
- Emprendimiento y Gestión de Negocios
- Comercio y Negocios Internacionales
- Gastronomía
- Informática
- Mecatrónica

Nuestras carreras cuentan con distintas especialidades

uni
Universidad
InterNaciones
innovando el futuro

Autorizada por:

Pruebas de Aptitud
2014
18 y 20 de julio

*Infórmate sobre nuestros horarios

Bldv. San Isidro y 12 calle, Acatán. Z. 16 - www.uni.edu.gt -PBX: 2379 8171 / promociones@uni.edu.gt

Descubre con Anselmo y Estrellita ¿Qué es un banco y para qué sirve?

Los bancos son entidades financieras que brindan servicios para el manejo del dinero, dentro de sus principales actividades se encuentran:

Resguardo del dinero

Cuando una persona lleva una cantidad de dinero y la deposita en una cuenta bancaria.

Generación de intereses

A los depósitos de dinero en cuentas de ahorro se les genera un beneficio monetario que se llama interés.

Préstamos de dinero.

El banco utiliza los fondos de los ahorrantes para prestarlos a personas o empresas que necesitan realizar compras o invertirlo, por estos préstamos el banco cobra una comisión.

Conti
EFFECTIVITA
La cuenta de Anselmo

BANCO



G&T CONTINENTAL



VENTAJAS

- Tu dinero estará siempre seguro contra robo, pérdida o incendio.
- Puedes disponer de tu dinero donde quieras y cuando quieras utilizando sus servicios.
- Más oportunidad de ahorrar y hacer crecer tu dinero.
- Estar preparado para atender una necesidad o emergencia hoy y en el futuro.

Un banco hace crecer la riqueza del país y promueve el bienestar de su gente.

BANCO



G&T CONTINENTAL