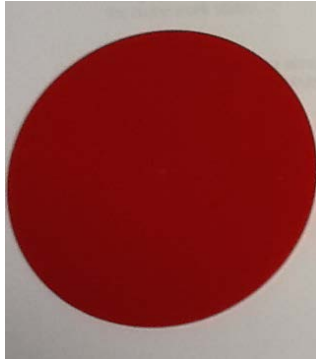


Sistema de Práctica de Fracciones Matemáticas Utilizando Círculos

Actividad # 1

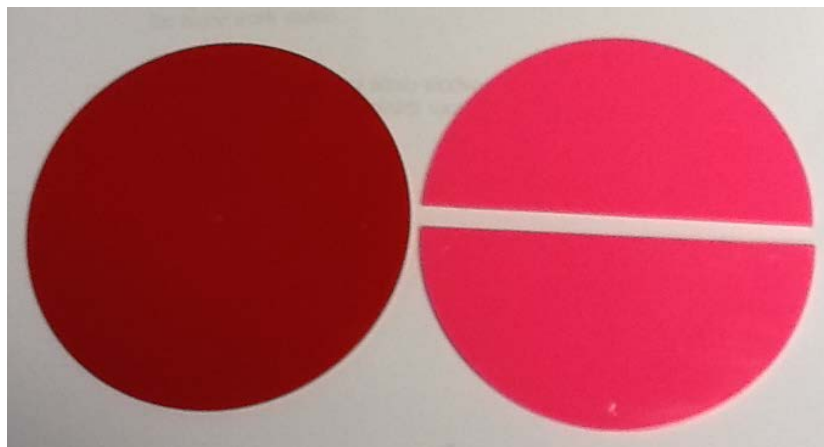
Orientaciones

1. ¿Qué parte fraccionaria del círculo representa el número uno? ¿De qué color es? (Dibujar o trazarlo.)



El círculo rojo representa una unidad entera y será la respuesta más común. Los estudiantes pueden seleccionar otras partes para representar una unidad entera, pero pida que explique su razonamiento.

2. ¿Cómo puedes mostrar un círculo entero utilizando la menor cantidad de partes? (Muestre y escriba su razonamiento.) ¿Qué notaste?



Sistema de Práctica de Fracciones Matemáticas Utilizando Círculos

3. ¿Cómo puedes mostrar un círculo entero utilizando la mayor cantidad de partes? ¿Qué notaste? (Muestre y escriba su razonamiento.)

Los estudiantes deberían crear un círculo utilizando las 12 partes fraccionarias de color negro. Los estudiantes harán varias observaciones. ¿Observaron la relación entre el número de partes necesarias para hacer el círculo y el tamaño de las partes?

4. ¿Cuántas maneras puedes encontrar de crear un círculo entero utilizando las partes fraccionarias? (Muestre y escriba su razonamiento.) Utilice la página 3 para obtener más espacio de trabajo.

Los estudiantes crearán una variedad de círculos. Una vez que los estudiantes hayan demostrado su razonamiento, puede pedir a los estudiantes que comparen sus círculos con el círculo entero de color rojo. Si son equivalentes, entonces están correctos.

Sistema de Práctica de Fracciones Matemáticas Utilizando Círculos

Espacio de trabajo adicional para la pregunta # 4.

Sistema de Práctica de Fracciones Matemáticas Utilizando Círculos

(Preguntas Adicionales)

¿Pudiste crear un círculo entero utilizando fracciones de diferentes colores?

Las respuestas pueden variar.

A. ¿Qué combinación es la más difícil? ¿Por qué?

Las respuestas pueden variar.

B. Si el círculo rojo es una unidad entera, ¿cómo llamarías cada parte fraccionaria? ¿Cómo supiste?

Rojo: 1 unidad entera	Rosado: $\frac{1}{2}$ (media)	Anaranjado: $\frac{1}{3}$ (un tercio)
Amarillo: $\frac{1}{4}$ (un cuarto)	Verde: $\frac{1}{5}$ (un quinto)	Azul claro: $\frac{1}{6}$ (un sexto)
Azul oscuro: $\frac{1}{8}$ (un octavo)	Morado: $\frac{1}{10}$ (un décimo)	Negro: $\frac{1}{12}$ (un doceavo)

C. ¿Cómo puedes mostrar medio círculo utilizando la menor cantidad de partes? (Muestre y escriba su razonamiento.) ¿Qué notaste?

Utilizar una parte fraccionaria de un círculo rosado mostrará $\frac{1}{2}$ círculo utilizando la menor cantidad de partes.

D. ¿Cómo puedes mostrar medio círculo utilizando la mayor cantidad de partes? (Muestre y escriba su razonamiento.) ¿Qué notaste?

Utilizar las seis partes fraccionarias del círculo mostrará $\frac{1}{2}$ círculo utilizando la mayor cantidad de partes.

Sistema de Práctica de Fracciones Matemáticas Utilizando Círculos

Actividad # 2

Situación # 1

5 amigos hornean 4 tortas redondas pequeñas. ¿Qué cantidad de torta puede obtener cada amigo si comparten igualmente las tortas entre sí?

Construya un modelo utilizando las fracciones de círculos para mostrar qué cantidad de torta obtendrá cada persona. Una vez que encuentre la solución, cuente las partes para mostrar su trabajo a los demás.

Las ilustraciones y combinaciones de partes fraccionarias del círculo pueden variar. La solución es $\frac{4}{5}$ (cuatro quintos). $\frac{4}{5}$ (cuatro quintos) pueden mostrarse utilizando 4 partes verdes, 1 parte rosada, 1 parte morada y 1 parte verde; 2 partes amarillas y 3 partes moradas; etc. Si sus combinaciones caben perfectamente dentro de 4 partes verdes, entonces sus combinaciones son precisas.

Sistema de Práctica de Fracciones Matemáticas Utilizando Círculos

Situación # 2

Otro grupo de amigos está horneando 7 tortas redondas pequeñas. Los 8 amigos compartirán igualmente las tortas que han horneado. Si te gustan bastante las tortas, ¿con qué grupo preferirías trabajar?

Construya un modelo utilizando las fracciones de círculos para mostrar qué cantidad de torta obtendrá cada persona. Una vez que encuentre la solución, cuente las partes para mostrar su trabajo a los demás.

Las ilustraciones y combinaciones de partes fraccionarias del círculo pueden variar. La solución es $\frac{7}{8}$ (siete octavos). $\frac{7}{8}$ (siete octavos) pueden mostrarse utilizando 7 partes de color azul oscuro; 1 parte rosada y 3 de color azul oscuro; 2 partes amarillas y 3 de color azul oscuro; etc. Si sus combinaciones caben perfectamente dentro de 7 partes de color azul oscuro, entonces sus combinaciones son precisas

Sistema de Práctica de Fracciones Matemáticas Utilizando Círculos

Actividad # 3

Reflexione y responda por lo menos a dos de las orientaciones a continuación.

- Mis dibujos eran parecidos a _____, porque _____.
- Mis dibujos eran diferentes a los de _____, porque _____.
- Aprendí _____ sobre _____.
- Las fracciones de círculos me ayudaron a demostrar mi razonamiento porque...

Las Respuestas pueden variar.

Sistema de Práctica de Fracciones Matemáticas Utilizando Círculos

Actividad # 4

Conexión Tecnológica

Identificar Fracciones utilizando Círculos

<http://www.visualfractions.com/IdentifyCircles/identifycircles.html>

Biblioteca Nacional de Materiales Virtuales-Partes Fraccionarias

http://nlvm.usu.edu/en/nav/frames_asid_274_g_2_t_1.html?open=activities&from=grade_g_2.html