

Juguemos como los pitagóricos



En la antigua Grecia existió una escuela dirigida por Pitágoras. Uno de sus intereses fue el conocimiento de los números; éstos eran representados con puntos o con piedritas.



1. Representen con piedras o tapas los números comenzando por el 1 hasta donde ustedes quieran.

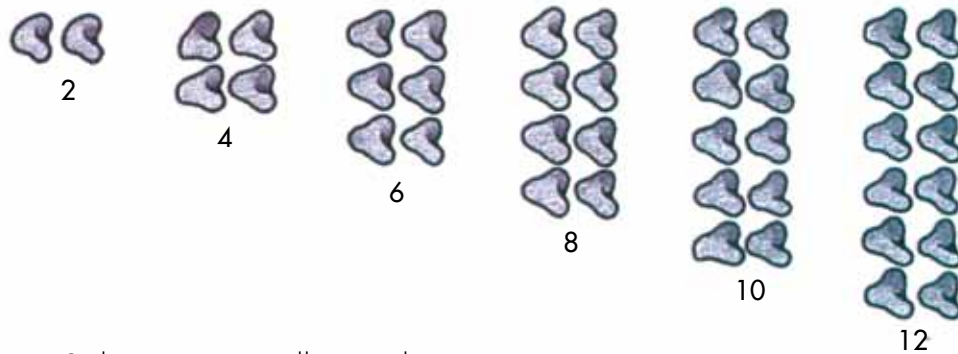


¿Con cuáles de estas representaciones se pueden formar parejas sin que sobre (o falte) alguna piedra?

No se pueden formar parejas.



Si se pueden formar parejas.



¿Saben cómo se llaman los números cuya representación dio lugar a parejas completas?



Conozcamos los números primos

Números primos y compuestos

Se dice que un **número primo** es aquél que tiene únicamente **dos divisores diferentes**.

Ejemplo 1:

7 es número primo
porque tiene dos divisores 1 y 7.

Los números que tienen **más de dos divisores** diferentes son **compuestos**.

Ejemplo 2

12 es compuesto
porque tiene más de dos divisores
1, 2, 3, 4, 6 y 12.



1. Digan cuáles de los números menores de 50 son primos y cuáles son compuestos.
2. Discutan con sus compañeros si el número 1 es primo.



3. Copien los siguientes números:

2	3	6	8	9	10
12	13	15	24	30	36
37	40	41	48	51	63

- ✓ Encierren con un triángulo \triangle los múltiplos de 2, con un círculo \bigcirc los múltiplos de 3, y con un cuadrado \square los primos.
 - ✓ ¿De cuál número son múltiplos los números que quedaron en \triangle ?
 - ✓ ¿Hay algún número encerrado en \square ?
 - ✓ ¿Conocen otros números que tengan las condiciones del número anterior?
 - ✓ ¿Qué números les quedaron encerrados en \bigcirc ?
 - ✓ ¿Hay algún número encerrado en círculo, triángulo y cuadrado a la vez?
4. Escriban todos los divisores de los números siguientes. De ellos identifiquen cuáles son primos y cuáles no.

✓ 24

✓ 48

✓ 11



Apliquemos lo aprendido

Trabaja solo.



1. Resuelve los siguientes problemas:

Don Alberto quiere embaldosinar un corredor de su casa. En el depósito de materiales para construcción encuentra baldosines de las siguientes dimensiones: 30 cm y 25 cm de lado.

- ✔ Don Alberto dice que para el ancho de su corredor, los dos tamaños sirven y no tiene que partir ningún baldosín. El corredor no tiene más de 2 m de ancho. ¿Puedes calcular el ancho del corredor?
- ✔ Si don Alberto escoge los de 30 cm de lado. ¿Cuántos baldosines colocará a lo ancho del corredor?



- ✔ La señora María hace galletas y las empaqueta en dos tipos de paquetes, unos de 10 y otros de 12.

Los paquetes los coloca en cajas en las que solo empaqueta paquetes de un mismo tipo y en todas las cajas quedan con la misma cantidad de galletas.

¿Cuáles son los posibles números de galletas que van en cada caja?

¿Cuál es el número mínimo de galletas que cabe en cada caja?

Guía 3. Conozcamos otras fracciones

Exploración de saberes previos

1. Señala las imágenes que pueden representar fracciones.



Imagen 1



Imagen 2

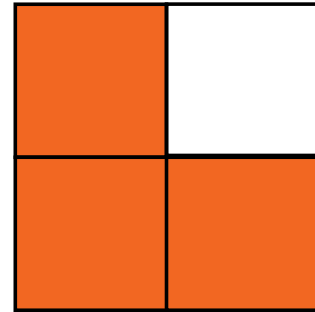


Imagen 3



Imagen 4

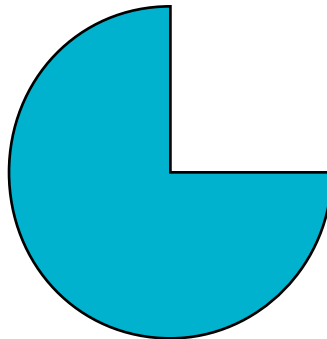


Imagen 5

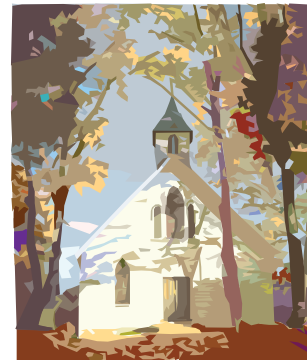


Imagen 6

2. De acuerdo con las imágenes anteriores, responde:

Preguntas sobre las imágenes	Fracción
Del total de velas que aparecen en la imagen 1, ¿qué fracción representan las velas rojas?	
¿Qué porción de la circunferencia hace falta en la imagen 5?	
¿Qué fracción representa la parte sombreada de la imagen 3?	
¿Qué fracción del total de las imágenes representan las casas?	