PROPÓSITO:

Taller # 6

Comprender que una fracción puede indicar parte de un conjunto, en este caso , el denominador es el número de elementos del conjunto y el numerador en número de elementos del subconjunto.

MOTIVACIÓN:



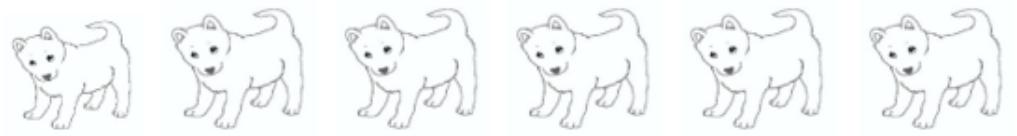
EXPLICACIÓN:

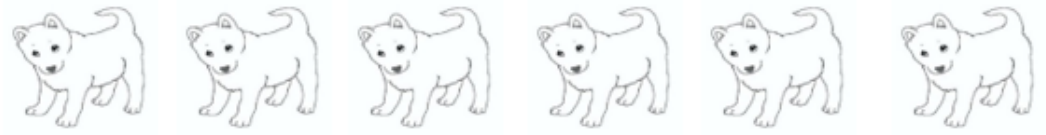
Analicen la siguiente situación

1 de 12 cachorros 3

*El todo es la colección de 12 cachorros, es decir el total de cachorros que se tiene.

*El denominador, el número 3 en este ejemplo, significa que es necesario dividir el total de cachorros en 3 grupos de igual número de cachorros. El numerador, el número 1 en este ejemplo, significa que se toma 1 grupo de 3 grupos que tengan el mismo número de cachorros, lo cual corresponde a 4 cachorros.





En conclusión, la solución del problema propuesto en la tarjeta es: 1 de 12 cachorros = 4

3

Para calcular la fracción de un número, se siguen estos pasos:

1.° Se divide el número entre el denominador.
2.° Se multiplica el cociente obtenido por el numerador.

Calcula $\frac{2}{3}$ de 15.

1.° Divide el número 15 entre el denominador, 3.

$15 : 3 = 5$

2.° Multiplica el cociente obtenido, 5, por el numerador, 2.

$5 \times 2 = 10$

$$\frac{2}{3} \text{ de } 15 = 10$$

También podemos calcularlo así:

$$\frac{2}{3} \text{ de } 15 = \frac{15 \times 2}{3} = \frac{30}{3} = 10$$

EJERCICIOS:

1. observa el ejemplo y practica.

El equipo de baloncesto de tercer grado está conformado por trece estudiantes, de los cuales siete son niñas. ¿Qué fracción representa el número de niñas? ¿Y el de niños?



- En este caso, la unidad está representada por los trece estudiantes que conforman el equipo. Las niñas se representan con la fracción $\frac{7}{13}$.

$\frac{7}{13}$ ← Número de niñas
$\frac{7}{13}$ ← Número total de jugadores

- Los niños se representan con la fracción $\frac{6}{13}$.

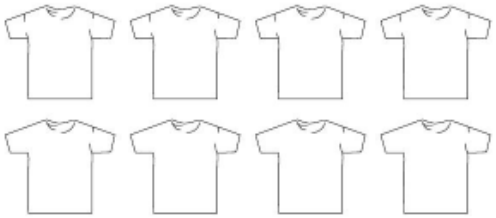
$\frac{6}{13}$ ← Número de niños
$\frac{6}{13}$ ← Número total de jugadores

R/ Las niñas representan $\frac{7}{13}$ de los jugadores de tercero y los niños $\frac{6}{13}$.

Practica con una guía

1 Colorea los objetos necesarios para que se cumpla cada condición.

Ten presente que el denominador indica el número de elementos del conjunto y el numerador la parte a la que queremos hacer referencia.



$\frac{5}{8}$ de las camisetas son azules.



$\frac{2}{5}$ de los balones son naranja.

2. Observe los datos de la granja de Martin y colorea las partes cultivadas de los siguientes colores :

zanahoria naranja, tomate de rojo y lechuga de verde. recuerde al realizar el trabajo en el cuaderno utilizar la regla.

1) Martín tiene un jardín. Quiere utilizar $\frac{6}{24}$ de su jardín para cultivar zanahorias (Z), $\frac{9}{24}$ de su jardín para cultivar tomates (T) y el resto para cultivar lechuga (L). ¿Qué parte del jardín corresponde al cultivo de lechugas?

EL JARDÍN DE MARTÍN					
Z	Z	Z	Z	Z	Z
T	T	T	T	T	T
T	T	T	L	L	L
L	L	L	L	L	L

La lechuga corresponde a ____ del jardín

2) inventa un problema utilizando nuevos números. Escoge varias fracciones que tengan como denominador 24.

3. resolver los siguientes ejercicios.

Encuentra:

a) $\frac{3}{4}$ de 36



b) $\frac{3}{7}$ de 21

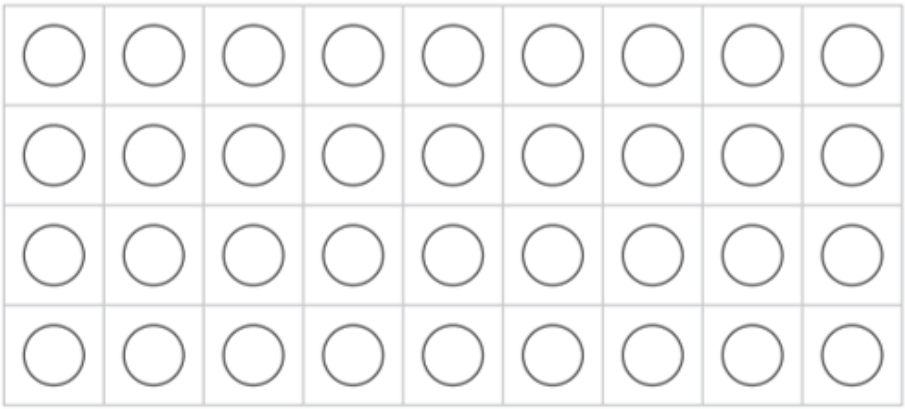


4. Lee la siguiente situación , colorea según se indica . Realiza las operaciones necesarias y escribe la respuesta en el cuadro de razonamiento.

El jardín del sabio

El sabio plantó diferentes semillas en su jardín. Después de varias semanas, obtuvo 36 plantas. La mitad son zanahorias, un tercio son margaritas y el resto son tomates. ¿Cuántas plantas de tomate tiene en su jardín?

Colorea de naranja los círculos que representan las zanahorias, de amarillo los que representan las margaritas y de rojo los que representan los tomates.



Escribe tu razonamiento:

5. realiza las operaciones y escribe las respuestas.

$\frac{1}{8}$ de 24 bolas	$\frac{1}{3}$ de 27 libros
$\frac{2}{3}$ de 12 flores	$\frac{2}{6}$ de 24 arándanos
$\frac{1}{4}$ de 36 chocolates	$\frac{2}{4}$ de 16 zapatos
$\frac{2}{5}$ de 25 piedras	$\frac{3}{5}$ de 30 cubos
$\frac{3}{4}$ de 24 lápices	$\frac{3}{3}$ de 30 borradores

EVALUACIÓN:

Para completar el cuadro recuerde realizar las operaciones para obtener los resultados.

Fracción	1º dividimos entre el denominador	2º multiplicamos por el numerador	Valor
$\frac{2}{3}$ de 96	96 : 3 = 32	32 X 2 = 64	2/3 de 96 = 64
$\frac{4}{5}$ de 145			
$\frac{3}{7}$ de 105			
$\frac{1}{9}$ de 108			
$\frac{1}{2}$ de 54			
$\frac{1}{3}$ de 204			

2. Carmen hace un viaje de 420 Km. Si ya lleva recorridos cuatro séptimos, ¿cuántos Km lleva recorridos?



1ª operación :

2ª operación :

Solución: Carmen lleva recorridos Km.

BIBLIOGRAFÍA:

Avanza matemáticas grado 4.

vamos a aprender matemáticas 4.

Todos a aprender matemáticas 4.