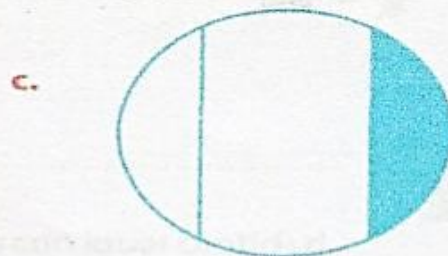


4 Rodeen las figuras que tienen sombreado $\frac{1}{3}$ de ellas.



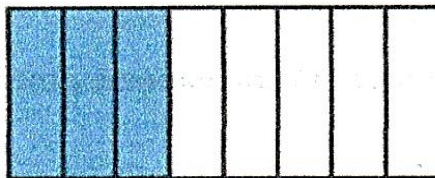
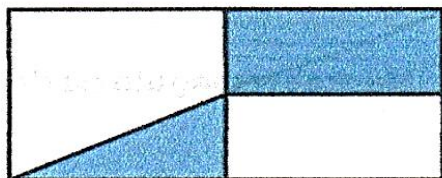
19 ¿Qué parte del rectángulo representa cada parte pintada?



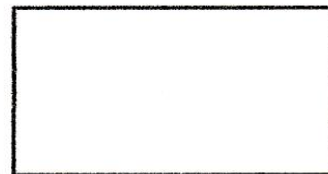
Rojo

Verde

20 Estos rectángulos son iguales. ¿Es cierto que en cada uno se pintó la misma cantidad? ¿Por qué?



21 Pinten las $\frac{3}{4}$ partes de cada rectángulo de manera diferente.



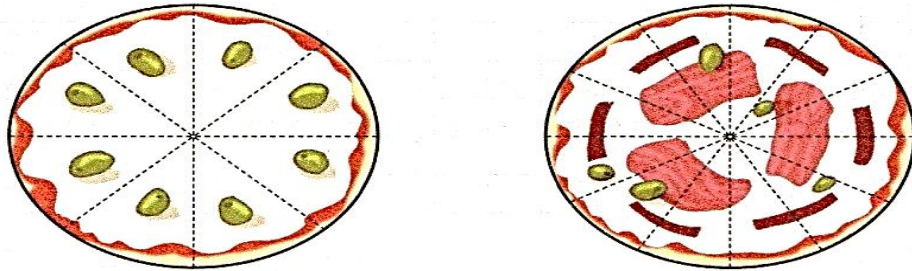
¡Entre todos!



Clasificación de fracciones:

- Menores que el entero, por ejemplo $\frac{5}{7}$.
- Mayores que el entero, por ejemplo $\frac{7}{5}$.
- Igual al entero, por ejemplo $\frac{5}{5}$.

4. Para festejar el Día del Amigo, Fran compró dos pizzas del mismo tamaño.



Fracciones equivalentes

El lunes en la escuela, tres compañeros conversaban que habían comido pizza el fin de semana. Lucas dijo que comió media pizza; Matías comió $\frac{3}{6}$ de pizza y Tomás comió $\frac{4}{8}$ de pizza. ¿Quién comió más de los tres?

Ayuda: Representar gráficamente lo que comió cada uno.

Las expresiones diferentes que representan la misma cantidad se llaman **equivalentes**. Para buscar fracciones equivalentes **multiplico** o **divido** el numerador y el denominador por un mismo número distinto de cero. Cuando **multiplico** estoy **amplificando** la fracción y cuando **divido**, la estoy **simplificando**.

Divide numerador y denominador por el mismo número

$$\Rightarrow \frac{24}{32} \begin{array}{l} \xrightarrow{:8} \\ = \\ \xrightarrow{:8} \end{array} \frac{3}{4}$$

Multiplica numerador y denominador por el mismo número

$$\Rightarrow \frac{2}{4} \begin{array}{l} \xrightarrow{\times 3} \\ = \\ \xrightarrow{\times 3} \end{array} \frac{6}{12}$$



Una fracción es **irreducible** cuando no se puede seguir simplificando.

$$\frac{24}{36} \xrightarrow{\div 2} \frac{12}{18} \xrightarrow{\div 2} \frac{6}{9} \xrightarrow{\div 3} \frac{2}{3}$$

1. En cada caso escribe la fracción que representa la parte coloreada. Después indica si la fracción de cada pareja son equivalentes o no



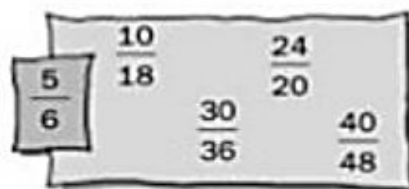
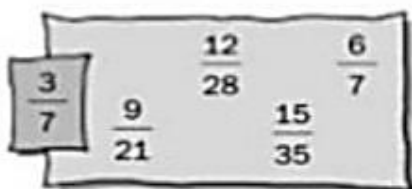
$\frac{1}{3}$

Son equivalentes





2. Rodea las fracciones equivalentes a la fracción dada.



3. Calcula tres fracciones equivalentes a cada fracción.

$\frac{1}{3}$	_____	_____	_____
$\frac{9}{5}$	_____	_____	_____
$\frac{14}{18}$	_____	_____	_____
$\frac{10}{20}$	_____	_____	_____
$\frac{6}{7}$	_____	_____	_____

Comparar es decir cuál es mayor.



Las muestras de laboratorio

1 Lucas trabaja en un laboratorio y tiene que ordenar muestras de minerales en distintos estantes. Completen la tabla con la letra de la muestra que va en cada estante.

Muestra A:
 $\frac{3}{4}$ mg

Muestra B:
 $\frac{9}{5}$ mg

Muestra C:
 $\frac{13}{4}$ mg

Muestra D:
 $\frac{17}{8}$ mg

Muestra E:
 $\frac{19}{6}$ mg

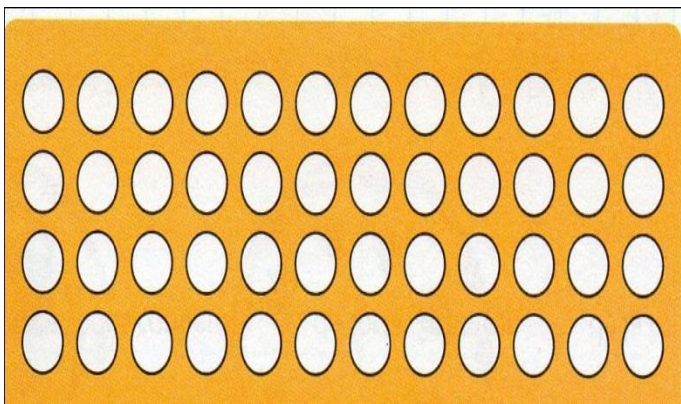
Muestra F:
 $\frac{7}{9}$ mg

Muestra G:
 $\frac{8}{7}$ mg

Muestra H:
 $\frac{23}{11}$ mg

Estante 1: Muestras que pesan entre 0 mg y 1 mg	Estante 2: Muestras que pesan entre 1 mg y 2 mg	Estante 3: Muestras que pesan entre 2 mg y 3 mg	Estante 4: Muestras que pesan entre 3 mg y 4 mg

0. a) Sasha junta las figuritas "GoooooL". De las 48 que tiene, $\frac{1}{3}$ son de la selección argentina, $\frac{1}{12}$ son de la selección uruguaya, $\frac{3}{8}$ son de la selección brasilera y el resto, de la selección peruana. Pintá con distintos colores las figuritas de cada selección y escribí cuántas son.



Fracción de un grupo

Doce de los 27 circulitos son rojos.
Rojos $\rightarrow \frac{12}{27}$ o $\frac{4}{9}$ del grupo.
Azules $\rightarrow \frac{15}{27}$ del grupo.
Puedo calcular la cantidad de azules sin contarlos uno por uno, así: calculo primero un noveno de 27 y lo multiplico por 5.
 $\frac{5}{9}$ de 27 = $(27 : 9) \times 5 = 15$

Multiplicación de una fracción por un número natural

Para multiplicar un **número natural** por una **fracción**, se multiplica el número por el numerador y se deja el mismo denominador.

$$5 \cdot \frac{3}{4} = \frac{5 \cdot 3}{4} = \frac{15}{4}$$

Sumas y restas de fracciones con igual denominador

Para sumar y restar fracciones con igual denominador sólo basta con sumar los numeradores y mantener los denominadores igual. Por ejemplo:

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3+1}{5} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{7}{3} - \frac{4}{3} = \frac{7-4}{3} = \frac{3}{3}$$



Para **sumar** o **restar** fracciones con **distinto denominador**, primero buscamos fracciones equivalentes de igual denominador. El común denominador lo encuentro utilizando el m.c.m.

Multiplicación de fracciones

La **fracción de una fracción** equivale al producto de las fracciones y es otra fracción cuyo numerador es el producto de los numeradores y cuyo denominador es el producto de los denominadores.

$$\frac{5}{2} \cdot \frac{3}{4} = \frac{5 \cdot 3}{2 \cdot 4} = \frac{15}{8}$$

División de fracciones

El resultado de dividir dos fracciones es otra fracción que se obtiene multiplicando la primera fracción por la inversa de la segunda

$$\frac{5}{8} \div \frac{3}{2} = \frac{5}{8} \cdot \frac{2}{3} = \frac{10}{24}$$

1	2	3		4	2	5	2	6	7

CLAVE →

H	6
N	5
S	7
G	10
D	12
A	8
O	1
	4
	9
	8
	3
	4
	1
	5