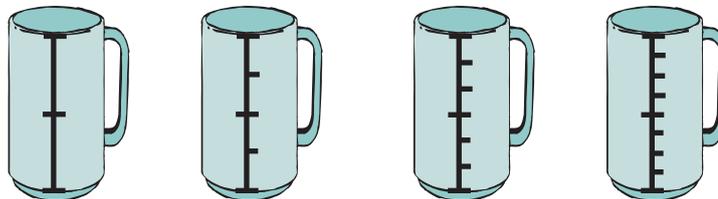


Grado	Semana	Ficha
1°	1	4

PARTES Y FRACCIONES (APLICACIÓN)

1. Escucha atentamente y responde :



Observa:

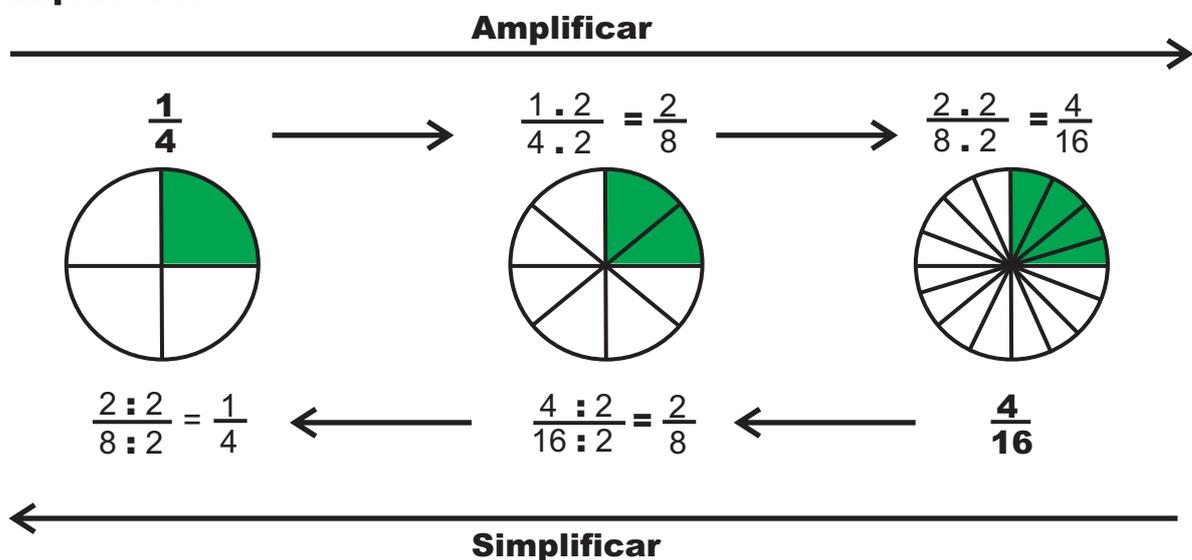
$$\frac{1}{2} \text{ l} = \frac{2}{4} \text{ l} = \frac{3}{6} \text{ l} = \frac{4}{8} \text{ l}$$

Estas fracciones representan una misma cantidad de líquido en las cuatro escalas pero están expresadas de diferente manera.

Si te das cuenta se mantiene la misma parte, es decir $\frac{1}{2}$

Si se multiplica el numerador y el denominador de la fracción por el mismo número natural ($\neq 0$) se dice que la fracción es **amplificada**.

Si se dividen ambos por el mismo número natural ($\neq 0$) se dice que la fracción es **simplificada**.



Al ampliar o reducir una fracción se obtiene otra fracción que es EQUIVALENTE.

Ejemplo A

a) Amplifica $\frac{5}{8}$ con 3

Solución:

$$\frac{5}{8} = \frac{5 \cdot 3}{8 \cdot 3} = \frac{15}{24}$$

b) Reduce o simplifica $\frac{36}{48}$ con 12

Solución:

$$\frac{36}{48} = \frac{36 : 12}{48 : 12} = \frac{3}{4}$$

2. Amplifica:

a) $\frac{4}{6}$ por 7 = $\frac{4 \cdot 7}{6 \cdot 7} = \underline{\quad}$

b) $\frac{6}{7}$ por 8 = $\frac{6 \cdot \quad}{7 \cdot \quad} = \underline{\quad}$

c) $\frac{3}{4}$ por 5 = $\underline{\quad} = \underline{\quad}$

d) $\frac{9}{20}$ por 4 = $\underline{\quad} = \underline{\quad}$

3. Amplifica $\frac{3}{4}$ de tal manera que obtengas el siguiente denominador:

a) 72 \rightarrow $72 : 4 = \mathbf{18}$ \rightarrow

$$\frac{3 \cdot 18}{4 \cdot 18} = \frac{54}{72}$$

b) 20 \rightarrow $20 : 4 = \square$ \rightarrow

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

c) 12 \rightarrow $12 : 4 = \square$ \rightarrow

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

Halla fracciones equivalentes a

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



4. Simplifica las siguientes fracciones:

Entre 3:

a) $\frac{12}{39} \rightarrow \frac{12 : 3}{39 : 3} = \frac{4}{13}$

b) $\frac{24}{51} \rightarrow \frac{24 : 3}{51 : 3} = \underline{\quad}$

Entre 7:

a) $\frac{14}{49} \rightarrow \underline{\quad} = \underline{\quad}$

b) $\frac{35}{84} \rightarrow \underline{\quad} = \underline{\quad}$



5. ¿Qué número se utilizó para amplificar la fracción?

Marca la respuesta.

a) $\frac{3}{7} = \frac{39}{91} \rightarrow \frac{39 : 3}{91 : 7} = \frac{13}{13}$ (12) (13) (14)

b) $\frac{12}{13} = \frac{84}{91} \rightarrow \text{---} = \text{---}$ (7) (8) (9)

c) $\frac{77}{91} = \frac{385}{455} \rightarrow \text{---} = \text{---}$ (3) (4) (5)

6. ¿Qué número se utilizó para simplificar la fracción?

Marca la respuesta.

a) $\frac{75}{115} = \frac{15}{23} \rightarrow \frac{75 : 5}{115 : 5} = \frac{15}{23}$ (5) (15) (20)

b) $\frac{196}{266} = \frac{14}{19} \rightarrow \text{---} = \text{---}$ (7) (14) (21)

c) $\frac{1000}{1256} = \frac{125}{157} \rightarrow \text{---} = \text{---}$ (4) (6) (8)

7. Completa los números que faltan

a) $\frac{3}{7} = \frac{6}{\square}$
Arrows indicate multiplication by 2: $\cdot 2$ from 3 to 6, and $\cdot 2$ from 7 to \square .

b) $\frac{\square}{10} = \frac{1}{2}$
Arrows indicate division by 5: $: 5$ from \square to 1, and $: 5$ from 10 to 2.

c) $\frac{4}{12} = \frac{1}{\square}$

d) $\frac{\square}{5} = \frac{5}{25}$

e) $\frac{9}{27} = \frac{\square}{9}$

f) $\frac{16}{\square} = \frac{4}{5}$



Hazlo TÚ mismo

1. Amplifica cada fracción por los números 2, 4, 6, 8, 10

a) $\frac{3}{4}$ b) $\frac{4}{7}$ c) $\frac{5}{6}$ d) $\frac{5}{9}$

2. Simplifica las fracciones

a) Entre 3: $\frac{12}{15}$; $\frac{45}{60}$; $\frac{21}{48}$; $\frac{30}{36}$; $\frac{54}{63}$ b) Entre 7: $\frac{21}{35}$; $\frac{28}{35}$; $\frac{14}{21}$; $\frac{28}{42}$; $\frac{63}{70}$

3. Completa los números que faltan

a) $\frac{35}{70} = \frac{\square}{14}$ b) $\frac{20}{30} = \frac{\square}{3}$ c) $\frac{11}{99} = \frac{1}{\square}$

TU RETO PERSONAL

Resuelve los siguientes casos

1. ¿Cuáles de las siguientes fracciones pueden ser amplificadas o simplificadas de tal manera que el **numerador sea 60**?

2. ¿Cuáles de las siguientes fracciones pueden ser amplificadas o simplificadas de tal manera que el **denominador sea 60**?

Indica las fracciones amplificadas o simplificadas respectivamente

a) $\frac{1}{7}$; $\frac{4}{5}$; $\frac{12}{17}$; $\frac{21}{30}$; $\frac{2}{16}$ b) $\frac{166}{180}$; $\frac{221}{1021}$; $\frac{660}{3300}$; $\frac{1120}{1200}$

SOLUCIONARIO

Actividad N° 2: c) $\frac{15}{20}$ d) $\frac{36}{80}$	Actividad N° 3: b) $\frac{15}{20}$ c) $\frac{9}{12}$	Actividad N° 4: Entre 7: a) $\frac{2}{7}$ b) $\frac{5}{12}$	Actividad N° 5: b) 7 c) 5
Actividad N° 6: b) 14 c) 8	Actividad N° 7: c) 3 d) 1 e) 3 f) 20		