© Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica, IGER
© Asociación de Servicios Educativos y Culturales, ASEC
El material es para uso educativo no lucrativo.

Autocontrol

Actividad 1. Demuestre lo aprendido

Defina con sus palabras los siguientes conceptos.

Fracciones equivalentes: .....

.....

Fracción amplificada: .....

.....

Fracción simplificada: .....

.....

Actividad 2. Practique lo aprendido

A. Compruebe si las fracciones son equivalentes. Utilice el método de productos cruzados. Tiene un ejemplo.

fracciones	procedimiento	¿≡ ó ≢?
0) $\frac{5}{7}$ y $\frac{20}{28}$	$5 \times 28 = 140$ $7 \times 20 = 140$	$\frac{5}{7} \equiv \frac{20}{28}$
1) $\frac{12}{5}$ y $\frac{60}{25}$		
2) $\frac{200}{24}$ y $\frac{8}{1}$		
3) $\frac{12}{4}$ y $\frac{6}{2}$		
4) $\frac{15}{12}$ y $\frac{5}{3}$		

B. Amplifique al doble y al triple las fracciones dadas. Tiene un ejemplo.

	Amplificar por 2		**Amplificar por 3**	
fracción	procedimiento	fracción amplificada	procedimiento	fracción amplificada
0) $\frac{7}{3}$	$\frac{7 \times \mathbf{2}}{3 \times \mathbf{2}} = \frac{14}{6}$	$\frac{7}{3} \equiv \frac{14}{6}$	$\frac{7 \times \mathbf{3}}{3 \times \mathbf{3}} = \frac{21}{9}$	$\frac{7}{3} \equiv \frac{21}{9}$
1) $\frac{1}{2}$				
2) $\frac{12}{15}$				

© Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica, IGER
© Asociación de Servicios Educativos y Culturales, ASEC
El material es para uso educativo no lucrativo.

C. Simplifique las fracciones en su cuaderno. Recuerde que para simplificar debe calcular el MCD del numerador y del denominador. Luego debe dividir numerador y denominador entre el MCD. Tiene un ejemplo.

0) Simplifique $\frac{4}{6}$

1. Calcule el MCD de 4 y 6.	2. Divida numerador y denominador de la fracción entre el MCD.
$\begin{array}{r\|l} 4 & 2 \\ 2 & 2 \\ 1 & \end{array}$ $\quad$ $\begin{array}{r\|l} 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$ $4 = 2^2$ $\quad$ $6 = 2 \times 3$ MCD (4 y 6) = ***2***	$\frac{4 \div \mathbf{2}}{6 \div \mathbf{2}} = \frac{2}{3}$ $\frac{\mathbf{4}}{\mathbf{6}} \equiv \frac{\mathbf{2}}{\mathbf{3}}$

1) $\frac{36}{60} \equiv$

2) $\frac{26}{39} \equiv$

3) $\frac{8}{10} \equiv$

4) $\frac{15}{20} \equiv$

5) $\frac{26}{42} \equiv$

6) $\frac{7}{35} \equiv$

7) $\frac{10}{16} \equiv$

8) $\frac{12}{36} \equiv$

9) $\frac{3}{36} \equiv$

10) $\frac{12}{18} \equiv$

11) $\frac{15}{55} \equiv$

12) $\frac{10}{22} \equiv$

13) $\frac{5}{20} \equiv$

14) $\frac{9}{12} \equiv$

15) $\frac{22}{54} \equiv$

16) $\frac{12}{14} \equiv$

17) $\frac{6}{60} \equiv$

18) $\frac{18}{36} \equiv$

19) $\frac{17}{34} \equiv$

20) $\frac{20}{58} \equiv$

21) $\frac{10}{30} \equiv$

22) $\frac{15}{75} \equiv$

23) $\frac{10}{100} \equiv$

24) $\frac{8}{40} \equiv$

25) $\frac{16}{64} \equiv$

26) $\frac{22}{77} \equiv$

27) $\frac{18}{48} \equiv$

© Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica, IGER
© Asociación de Servicios Educativos y Culturales, ASEC
El material es para uso educativo no lucrativo.

Actividad 3. Desarrolle nuevas habilidades

A. Amplificar una fracción consiste en multiplicar numerador y denominador por el mismo número. Si la fracción amplificada se multiplica de nuevo, el resultado será una fracción equivalente a la primera y a la segunda. Amplifique las fracciones por el número que indica la flecha. Observe el ejemplo.

0) $\frac{6}{5} \overset{\times 2}{\equiv} \frac{12}{10} \overset{\times 3}{\equiv} \frac{36}{30}$

2) $\frac{3}{5} \overset{\times 5}{\equiv} \quad \overset{\times 3}{\equiv}$

1) $\frac{8}{9} \overset{\times 2}{\equiv} \quad \overset{\times 2}{\equiv}$

3) $\frac{4}{3} \overset{\times 2}{\equiv} \quad \overset{\times 3}{\equiv}$

B. Encuentre el término desconocido para que las fracciones sean equivalentes. ¿Cómo? Dividiendo el término conocido, numerador o denominador, de la segunda fracción entre el numerador o denominador de la primera fracción. Así sabrá por qué número se ha amplificado. Tiene un ejemplo.

0) $\frac{15}{12} \equiv \frac{30}{?}$

30 ÷ 15 = 2
2 x 12 = 24

$\boldsymbol{\frac{15}{12} \equiv \frac{30}{24}}$

1) $\frac{2}{3} \equiv \frac{?}{6}$

2) $\frac{5}{2} \equiv \frac{10}{?}$

3) $\frac{14}{?} \equiv \frac{28}{16}$

4) $\frac{?}{8} \equiv \frac{24}{64}$

5) $\frac{5}{?} \equiv \frac{35}{56}$