

COLEGIO ANTONIO VAN UDEN

AREA DE MATEMATICAS ARITMETICA GRADO SEPTIMO CURSOS 701 Y 703 JT

DOCENTE: BLADIMIR FERNANDO NIÑO LOPEZ

TIEMPO DE DESARROLLO: SEMANA del 24 de agosto al 04 de septiembre de 2020. El DESARROLLO SE ENVIARÁ AL CORREO bladimirnino803@gmail.com

CONTEXTO MOTIVACIONAL: ¿Quién mayor $\frac{1}{7}$ o $\frac{1}{10}$?

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- 1) El trabajo evidencia la competencia del estudiante para ordenar fracciones de menor a mayor y de mayor a menor.
- 2) El trabajo esta bien presentado, debidamente marcado, y el contenido es claro y comprensible.
- 3) La evidencia de trabajo es entregada en los tiempos acordados.

ORDEN DE LAS FRACCIONES ACTIVIDAD 9

UN POCO DE TEORIA

El conjunto de los números racionales es un conjunto ordenado es decir podemos decir si un número es mayor, o menor o igual que otro.

Para simbolizar las relaciones de orden entre números racionales usamos los siguientes =símbolos > mayor que

< menor que y = igual que

< Menor que

➤ Mayor que

= Igual que

USO DE LOS SIMBOLOS DE ORDEN EN LOS RACIONALES

Veamos a través de unos ejemplos como usar los símbolos de orden:

- 1) $5 < 12$ se lee 5 menor que 12
- 2) $7 > 1$ se lee 7 mayor que 1
- 3) $-6 > -12$ se lee -6 mayor que -12
- 4) $1000 > 16$ se lee mil mayor que seis
- 5) $80 = 80$ se lee ochenta igual que ochenta

Como podemos ver las relaciones de orden se leen de izquierda a derecha y no de derecha a izquierda.

RELACIONES DE ORDEN EN FRACCIONES

Para poder determinar cuándo un fracción es menor o mayor que otra debemos reducirlas a denominadores comunes lo que significa **PEDAZOS DE IGUAL TAMAÑO**.

Veamos algunos ejemplos:

- 1) Quien es mayor $3/5$ o $5/7$? Para determinar quien es mayor realizamos el siguiente proceso:
 - a) Hallar el mínimo común múltiplo de 5 y 7 como son primos entonces es 35
 - b) Dividimos 35 entre 5 y luego entre 7 $35 \div 5 = 7$ y $35 \div 7 = 5$ estos valores los multiplicamos por cada numerador
 - c) Amplificamos $3/5 = 21/35$ y $5/7 = 25/35$ por lo tanto $3/5 < 5/7$ se lee $3/5$ es menor que $5/7$
- 2) Quien es mayor $1/3$ o $1/4$?
 - a) Hallar el mínimo común múltiplo de 3 y 4 como 3 es primo entonces es 12
 - b) Dividimos 12 entre 3 y luego entre 4 $12 \div 3 = 4$ y $12 \div 4 = 3$
 - c) Amplificamos $1/3 = 4/12$ y $1/4 = 3/12$ por lo tanto $1/3 > 1/4$ y se lee $1/3$ mayor que $1/4$

ACTIVIDAD 9

Para cada una de las siguientes parejas de fracciones escriba el símbolo $<$ $>$ o $=$ según corresponda

- 1) $5/6$ _____ $8/3$
- 2) $1/8$ _____ $2/12$
- 3) $3/5$ _____ $5/3$
- 4) $6/9$ _____ $8/12$
- 5) $3/10$ _____ $4/15$
- 6) $4/3$ _____ $5/7$
- 7) $2/9$ _____ $3/4$
- 8) $5/8$ _____ $6/7$
- 9) $1/3$ _____ $3/9$
- 10) $6/5$ _____ $4/3$
- 11) $8/11$ _____ $8/22$

- 12) Escriba 5 pares de fracciones y determine sus relaciones de orden usando los símbolos: $<$ $>$ $=$