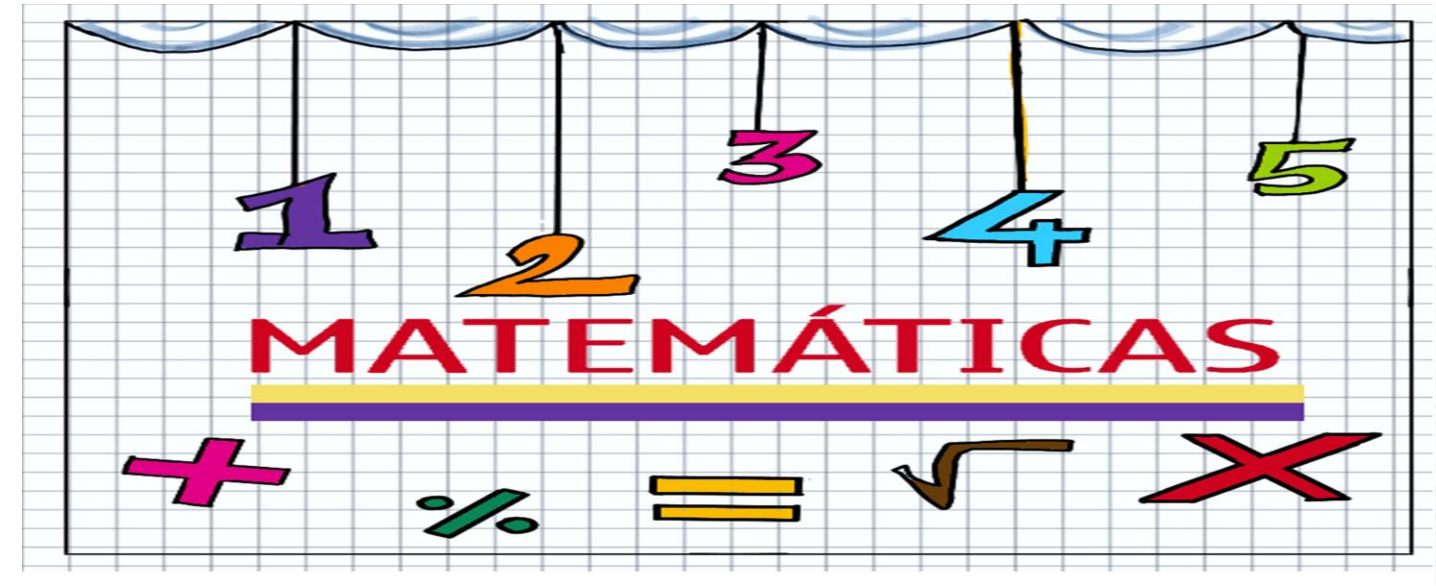


GUÌA DE APRENDIZAJE MATEMÀTICA 7º

Fecha de entrega de las actividades 9 de septiembre de 2022.

Por favor entregar el trabajo pendiente y el ejercicio corregido, el día lunes 15 de agosto de 2022

PROFESOR: ABEL ABREGO. CELULAR: 69551260

Operaciones con números enteros

Objetivo: Demuestra habilidades en la exposición de problemas de la vida cotidiana en los que involucra operaciones con números enteros, utilizando las reglas de los signos y las propiedades de las operaciones.

Te conviene saber

Regla de los signos para la multiplicación.

a. $(+)(+) = +$
b. $(-)(-) = +$
c. $(+).(-) = -$
d. $(-)(+) = -$

1. Multiplicación y división con números enteros

a. Multiplicación

Conceptos: La multiplicación es la operación matemática que consiste en hallar el resultado de sumar un número tantas veces como indique otro. Si $si\ a, b \in \mathbb{Z}$

$a. b = c$
$a, b\ son\ los\ factores$
C es el producto

Si a, b ∈ $\mathbb{Z}$, son de signos iguales, el producto de la multiplicación $a. b \in \mathbb{Z}^{+}$, es decir, positivo

Ejemplos. $34 \times 12 = 408$ $(27)(5) = 135$ $4 . 45 = 180$

Si a, b ∈ $\mathbb{Z}$, son de signos diferentes, el producto de la multiplicación a, b ∈ $\mathbb{Z}^{-}$, es decir, negativo

Ejemplos: $32 . -13 = -416$ $-7 \times 27 = -189$ $(89)(-45) = -400$

$$\begin{array}{r} 25674 \\ \underline{342} \\ 51348 \\ 102696 \\ \underline{77022} \\ 8780508 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{-456 \times 678} \\ 3\ 6\ 4\ 8 \\ 3\ 1\ 9\ 2 \\ \underline{2\ 7\ 3\ 6} \\ -3\ 0\ 9\ 1\ 6\ 8 \end{array}$$

Propiedades	Simbolización	Ejemplo
Clausurarativa: El producto de dos números enteros es un número enteros.	$a . b \in \mathbb{Z}$	$-5 . 8 = -40$
Conmutativa: El orden de los factores no altera el producto.	$a . b = b . a$	$6 . (-2) = -2 . 6 = -12$
Asociativa: El orden en que se asocien los factores no altera el producto.	$(a . b). c = a. (b. c)$	
Elemento neutro: Todo número multiplicado por 1, da como resultado el mismo número.	$a . 1 = a$ $1 . a = a$	$569 . 1 = 569$ $1 . (-23) = -23$
Elemento nulo: Todo numero multiplicado por 0, da como resultado el 0	$a . 0 = 0$ $0 . a = 0$	$4598 . 0 = 0$ $0 . (-756) = 0$
Distributiva: Es aquella por la que de dos o más números de una suma (o resta), multiplicada por otro número, es igual a la suma (o resta) de la multiplicación de cada término de la suma (o la resta) por el número.	$a . (b \pm c) =$ $a . b \pm a . c$	$-5 . (-2 + 3) =$ $[-5 . (-2)] + (-5 . 3)$ $10 + (-15)$ -5

b. División

Conceptos: La división de dos números enteros es igual al valor absoluto del cociente de los valores absolutos entre el dividendo y el divisor, y tiene de signo, el que se obtiene de la aplicación de la regla de los signos.

Si a, b $\in \mathbb{Z}$ $con\ b \neq 0\ y\ tienen\ igual\ signo, el\ resultado\ es\ positivo$

Si a, b $\in \mathbb{Z}, con\ b\ \neq 0\ y\ tienen\ distinto\ signo, el\ resultado\ es\ negativo$

Necesita saberlo.

Regla de los signos para la división

$+ \div + = +$

$- \div - = +$

$+ \div - = -$

$- \div + = -$

Ejemplos: $-120 \div -40 = 3$

120

0 0 0

$0 \div 3456 = 0$

$-35 \div 7 = -5$

18 56÷ −8=232

16

0 2 5

24

0 1 6

1 6

0 0

La división de números entero el resultado es siempre numero entero o sea el cociente es exacto, y el residuo siempre es cero.

Recordar los términos de la división.

2. Potenciación , radicación de números enteros y combinación de operaciones

a. Potencias de base entera y exponente natural.

Definición: La potenciación es una operación que consiste en multiplicar por sí mismo un número principal llamado base, tantas veces como lo indique otro número que se llama exponente.

Exponente

$$-4^3 = \underbrace{(-4)(-4)(-4)}_{\text{Factores}} = -64 \longrightarrow \text{Valor de la potencia}$$

Base

Ejemplos: $-7^2 = -7 . -7 = 49$ $\qquad 3^5 = (3)(3)(3)(3)(3) = 243$ $\qquad -2^3 = -2 . -2 . -2 = -8$

El valor de la potencia puede ser **positivo**:

- Si la base es un numero positivo $\quad 3^3 = 3 . 3 . 3 = 27$
- Si la base es un numero negativo y el exponente es un numero par
  $(-2)^6 = (-2)(-2)(-2)(-2)(-2)(-2) = 64$

El valor de la potencia puede ser **negativo**:

- Si la base es un numero negativo y el exponente es un número impar
  $-5^3 = (-5)(-5)(-5) = -125$ $\qquad -2^5 = -2 . -2 . -2 . -2 . -2 = -32$

- Si existe un signo menos (-), multiplicando a la base, el resultado de la potencia siempre será negativo. $-(2^2) = -(2 \times 2) = -4$

Propiedades de la potenciación

Si a, b ∈ $\mathbb{Z}$ y n, m ∈ $\mathbb{N}$, se cumplen las siguientes propiedades de la potenciación de números enteros.

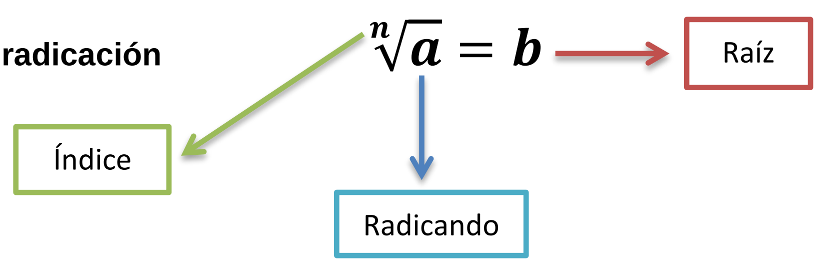
Propiedades	Simbolización	Ejemplo
Producto de potencias de igual base	$a^m . a^n = a^{m+n}$	$(-3)^3 . (-3)^2 = (-3)^{3+2} = (-3)^5$
Cociente de potencias de igual base	$a^m \div a^n = a^{m-n}$	$(-5)^5 \div (-5)^3 = (-5)^{5-3} = (-5)^2$
Potencia de una potencia	$(a^m)^n = a^{m.n}$	$[(-2)^2]^3 = (-2)^{2\times 3} = (-2)^6$
Potencia de un producto	$(a.b)^m = a^m . b^m$	$[3.(-2)]^3 = 3^3 \times (-2)^3$
Potencia de un cociente	$(a \div b)^m = a^m \div b^m$	$(-12 \div 6)^2 = (-12)^2 \div 6^2$
Exponente 0 y exponente 1	$a^0 = 1$ $a^1 = a$	$(3456)^0 = 1$ $45^1 = 45$

b. Radicación

Conceptos:

La radicación es la operación inversa de la potenciación. Si a, b ∈ $\mathbb{Z}$ y n ∈ $\mathbb{N}$, con n> 1: $\boldsymbol{\sqrt[n]{a} = b}$ porque $\boldsymbol{b^n = a}$

Términos de la radicación



En la radicación de números enteros se presentan los siguientes casos

Índice par y radicando positivo	$\sqrt{25} = \sqrt{5^2} = 5$. **La raíz es positiva**
Índice impar y radicando positivo	$\sqrt[3]{8} = \sqrt[3]{2^3} = 2$. La raíz es positiva
Índice impar y radicando negativo	$\sqrt[5]{-32} = \sqrt[5]{(-2)^5} = -2$. La raíz es negativa
Índice par y radicando negativo	No existe un numero entero que cumpla una igualdad como $x^2 = -25$; por lo tanto, expresión como $\sqrt{-25}$ no tiene solución en el conjunto de $\mathbb{Z}$

Propiedades de la radicación

Si a, b $\in \mathbb{Z}$ y n, m $\in \mathbb{N}$ con n, m >1, se cumple las siguientes propiedades de la radicación de números enteros.

propiedades	Simbolización	Ejemplo
Raíz de un producto	$\sqrt[n]{a.b}=\sqrt[n]{a}\,.\sqrt[n]{b}$	$\sqrt[3]{125\,.8}=\sqrt[3]{125}\,.\sqrt[3]{8}=5\,.2$ $=10$
Raíz de un cociente	$\sqrt[n]{a\div b}=\sqrt[n]{a}\div\sqrt[n]{b}$	$\sqrt[5]{7776\div 243}=\sqrt[5]{7776}\div\sqrt[5]{243}$ $=6\div 3=2$
Raíz de una potencia	$\sqrt[n]{a^m}=a^{m\div n}$	$\sqrt[3]{5^9}=5^{9\div 3}=5^3=125$
Raíz de una raíz	$\sqrt[n]{\sqrt[m]{a}}=\sqrt[n.m]{a}$	$\sqrt{\sqrt[3]{729}}=\sqrt[2.3]{729}=\sqrt[6]{729}=3$
Cuando el índice de una raíz es 2, no se escribe $\sqrt[2]{\boldsymbol{a}}=\sqrt{\boldsymbol{a}}$		

Ejemplos: Encontrar la raíz cuadrada de $\sqrt{100}$

Para hallar la raíz cuadrada de 100, debemos encontrar un número que multiplicado por si mismo, de acuerdo a la cantidad de veces que indica el índice y que me de 100, o el valor del radicando.

En este caso $10\times 10=100$, porque multiplicamos dos veces 10, porque el índice es 2

$\sqrt{100}=10$. Nuestro resultado es 10

$\sqrt[3]{27}=3$ $\quad$ $\sqrt[5]{1024}=4$ $\quad$ $\sqrt[3]{-729}=\sqrt[3]{(9)^3}=9^{3\div 3}=9$

Resolvemos ejemplos aplicando algunas propiedades de la radicación

$\sqrt{49\,.4}=\sqrt{49}\,.\sqrt{4}=7\,.2=14$ Utilizamos la propiedad raíz de un producto

$\sqrt[3]{\sqrt{117\,649}}=\sqrt[3.2]{117\,649}=\sqrt[6]{117\,649}=7$ Raíz de una raíz

$\sqrt{16\div 4}=\sqrt{16}\div\sqrt{4}=4\div 2=2$ Raíz de un cociente

Culminaste el tema # 2

3. Combinación de operaciones

Conceptos:

Una combinación de operaciones es una expresión aritmética que involucra mas de una operación, como sumas, restas y multiplicación.

Para resolver una combinación de operaciones primero se resuelven las que están dentro de signos de agrupación como ( ), y [ ]

Las operaciones se resuelven de izquierda a derecha, en el siguiente orden

1. Potenciación y radicación
2. Multiplicación y división
3. Sumas y restas.

Ejemplos: $-3\,.\,(-5)^2 + 5\,.\,(-30)$

$-3\,.\,25 + 5\,.\,(-30)$ Se resolvió la potenciación $(-5)^2$

$-75 + (-150)$ Se resolvió la multiplicación -3. (25) y 5. (-30)

-225 Finalmente sumamos, ya que ambos números son de igual signos

$[10 \div (-2)] \div 5\,.\,(2 - 3^0)$ Resolvemos lo que está dentro de corchete y paréntesis

$-5 \div 5.(2 - 1)$ Dividimos 10÷ -2 y resolvimos la potencia 3^0

$-5 \div 5\,.\,(1)$ Luego restamos 2-1

$-5 \div 5$ Finalmente dividimos $-5 \div 5$

1

$\sqrt[3]{8}\,.\,[(-2)^3]^2 + 100 - \sqrt{25}$

$\sqrt[3]{8}\,.\,(-2)^{3\times 2} + 100 - \sqrt{25}$ Se resuelve la potencia, aplicando la propiedad potencia de una potencia

$\sqrt[3]{8}\,.\,(-2)^6 + 100 - \sqrt{25}$ Se resuelve la potencia y la radicación

$2\,.\,(64) + 100 - 5$ Se multiplica

$128 + 100 - 5$ Sumamos

$228 - 5$ Finalmente restamos

223

Finalizamos el puntos # 3

Que emocion

4. Números racionales

¿Qué son los números racionales o fraccionarios?

No todas las cantidades se pueden representar a través de números naturales o enteros, aprende qué son los números racionales aquí.

Observa la siguiente situación: tres amigos cavernícolas salen en búsqueda de frutas para recolectar. Pasan todo el día buscando y solo encuentran cuatro sandías. Si reparten todo lo que encontraron en porciones iguales, ¿cuánto corresponde a cada uno de ellos?

¿Cómo se distribuyen 4 unidades en tres partes iguales?

Les debe pertenecer más de una sandía pues ellos son tres y lograron recolectar más que ese número. Les correspondería dos si hubieran encontrado seis, pero no encontraron sino cuatro. Así, el número que representa la cantidad de sandía que les corresponde se encuentra entre 1 y 2 .

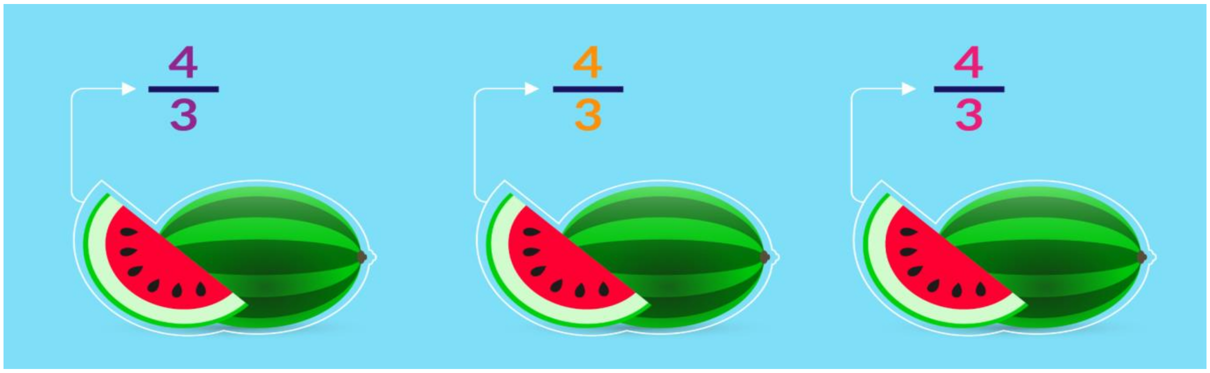
¿Conoces algún natural o entero que represente cuánto corresponde a cada uno? Fíjate que queremos representar el resultado de dividir una cantidad entera en cierto número de partes iguales, en este caso dividir cuatro entre tres. Necesitamos los símbolos adecuados para simbolizar tales divisiones:

Supongamos que a y b son dos números enteros, es decir: a y b$\in \mathbb{Z}$. Cuando queramos distribuir la cantidad a y b en partes iguales, escribiremos $\frac{a}{b}$ para representar cada una de esas partes.

Llamaremos numerador al número de arriba y denominador al de abajo.

Volviendo al ejemplo de nuestros amigos cavernícolas, como se quieren dividir cuatro sandias en tres partes iguales, representamos cada parte con la expresión $\frac{4}{3}$, que podemos leer simplemente como "cuatro sobre tres". En este caso, 4 es el numerador y 3 es el denominador.

Una forma de solucionar el problema de los tres amigos es dar a cada uno una sandía y dividir la restante en tres, dando a cada uno la fracción que le corresponde.



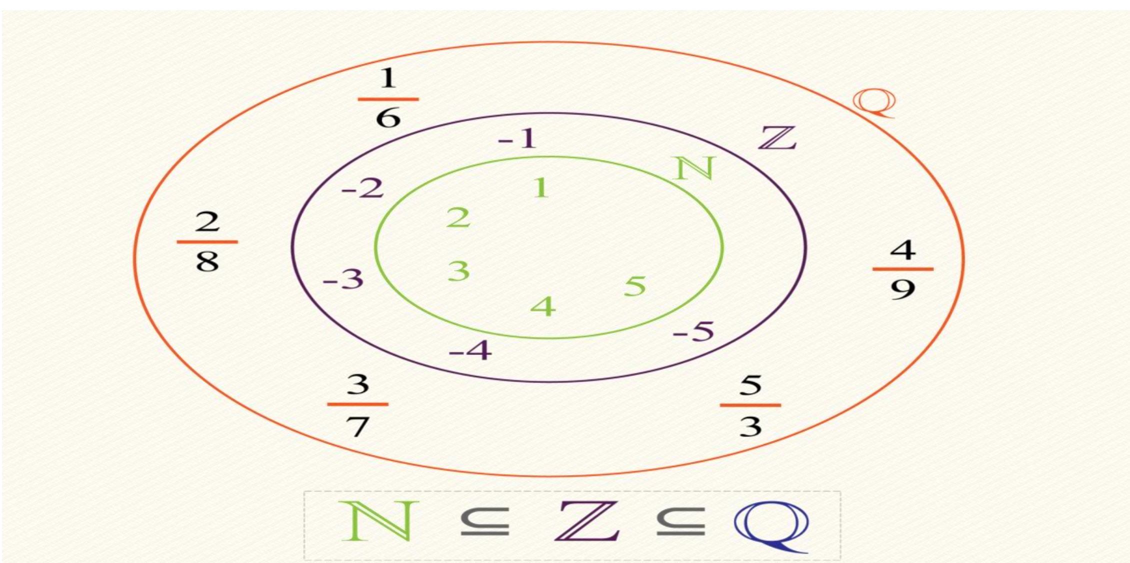
Tenemos ahora los símbolos necesarios para representar no solo unidades enteras, sino que además podremos representar fracciones o partes de unidad.

Llamaremos conjunto de números racionales o conjunto de números fraccionarios, al conjunto de todas las posibles expresiones del tipo $\frac{a}{b}$, donde a y b son números enteros y es diferente de cero.

Representaremos este conjunto por medio del símbolo $\mathbb{Q}$

Por ejemplo, los números 5 y 9 hacen parte del conjunto de los números enteros, por lo tanto la expresión $\frac{5}{9}$ pertenece al conjunto de los fraccionarios, es decir: $\frac{5}{9} \in \mathbb{Q}$

Los números enteros negativos también son tenidos en cuenta a la hora de representar fracciones, las expresiones $\frac{2}{-7}$, $\frac{-5}{10}$ o $\frac{-1}{-6}$ también pertenecen a $\mathbb{Q}$



Podemos describir el conjunto de los números racionales o fraccionarios por comprensión así:

$$\mathbb{Q} = \left\{\frac{a}{b} / \mathrm{a}\,, \mathrm{b} \in \mathbb{Z} \text{ y } \mathrm{b} \neq 0\right\}$$

La anterior expresión debe ser leída así: “

$\mathbb{Q}$ es el conjunto de las expresiones $\frac{a}{b}$ tales que a y b son números enteros y es diferente a cero”.

<u>Valor absoluto de un número racional</u>

El valor absoluto de un número es la distancia en la cual está en la recta numérica a partir de cero. El valor absoluto de un número será siempre positivo o cero. Dos números son opuestos si están a la misma distancia a partir de cero en la recta numérica y en lados opuestos al cero

Ejemplo $\left|\frac{-1}{3}\right| = \frac{1}{3}$ $\qquad$ $|1{,}75| = 1{,}75$

El valor absoluto es siempre positivo.

<u>Números racionales en la recta numérica</u>

Como los números racionales sirven para representar fracciones de unidad, su ubicación en la recta numérica estará entre las marcas de los enteros, que representan precisamente unidades enteras. El denominador de la fracción expresa en cuántas partes iguales tenemos que dividir la unidad y, el numerador, en cuál de esos puntos se localiza el número en la recta

Por otro lado, si es positivo, se localizará a la derecha del 0 y si es negativo a la izquierda. Así:

a. Si en la fracción donde el numerador es mayo, se divide para hallar la parte entera y luego se divide en parte iguales la fracción

   Ejemplo. $\frac{3}{2}$, como es positivo está ubicado en el lado derecho después del cero

   Dividimos: $3 \div 2 = 1\frac{1}{2}$.

   $$\begin{array}{r} 2 \\ \hline 1 \end{array}$$

   La parte entera es 1 y la fracción es $\frac{1}{2}$, que se obtuvo como numerador el residuo y como denominador el divisor, es decir se mantiene el denominador dado al inicio.

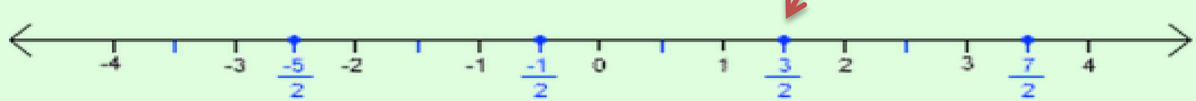
Tenemos la parte entera que es 1 y la fracción $\frac{1}{2}$, esta entre el 1 y el 2. Ahora partimos en dos partes iguales como indica el denominador y tomamos 1 parte como indica el numerador

Ejemplo

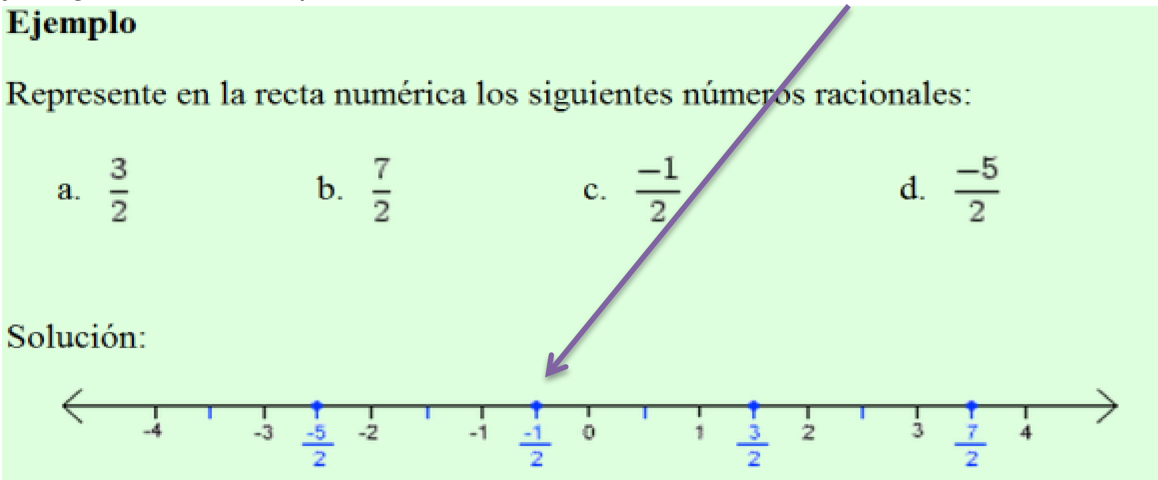
Represente en la recta numérica los siguientes números racionales:

a. $\frac{3}{2}$ $\qquad$ b. $\frac{7}{2}$ $\qquad$ c. $\frac{-1}{2}$ $\qquad$ d. $\frac{-5}{2}$

Solución:



b. Si en la fracción donde el numerador es menor que el denominador, el número racional está ubicado entre el 0 y el 1 si es positivo. Y si es negativo está ubicado entre el 0 y el -1
Ejemplo:
$\frac{-1}{2}$ Como es negativo esta entre 0 y el -1, partimos la porción de 0 a -1 en dos partes iguales y luego se toma una parte como indica el numerador.



Ejemplo

Represente en la recta numérica los siguientes números racionales:

a. $\frac{3}{2}$ b. $\frac{7}{2}$ c. $\frac{-1}{2}$ d. $\frac{-5}{2}$

Solución:

puedes praticar con le ejemplos b y d

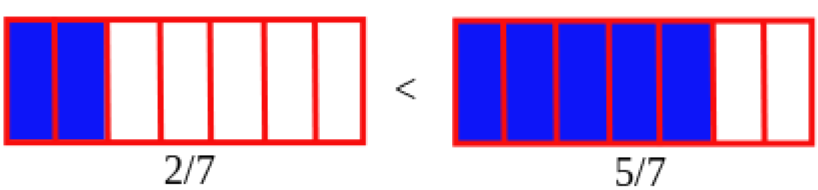
__Orden en los números racionales__

Para números racionales que tienen el mismo denominador hay que comparar los numeradores. La fracción con mayor numerador será mayor. De dos o más números racionales que tienen igual numerador es mayor la que tiene menor denominador.

- Los números racionales positivos todos los números de la forma $\frac{a}{b}$ tales que $a, b > 0$
- Los números racionales negativos son todos los números de la forma $\frac{a}{b}$ tales que $a, b < 0$
- Se define el orden $\frac{a}{b} > \frac{c}{d}$ cuando $ad - bc > 0$

Para números racionales que tienen el mismo denominador hay que comparar los numeradores. La fracción con mayor numerador será mayor.

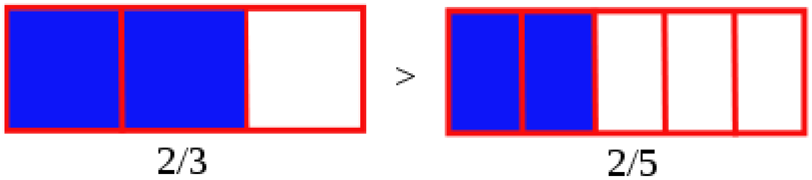
Ejemplo. Comparar $\frac{2}{7}$ y $\frac{5}{7}$



$\frac{2}{7}$ y $\frac{5}{7}$. La segunda fracción $\frac{5}{7}$ es mayor, ya que $5 > 2$

La respuesta es $\frac{2}{7} < \frac{5}{7}$

De dos o más números racionales que tienen igual numerador es mayor la que tiene menor denominador.



$\frac{2}{3}\ \ y\ \ \frac{2}{5}$. La mayor es $\frac{2}{3}$, ya que $3 < 5$.   La respuesta es $\frac{2}{3} > \frac{2}{5}$

Para fracciones con diferente numerador y denominador, se deben buscar fracciones equivalentes hallando el mínimo común denominador (reducir fracciones a común denominador). Para ello, se toma como denominador común el mínimo común múltiplo (mcm) de los denominadores y a partir de ahí estamos en el primer caso que ya hemos visto.

Ejemplo:

$\frac{1}{4}\ \ y\ \ \frac{2}{5}$ El mínimo común múltiplo de los denominadores es 20, resultado $\frac{5}{20}\ \ y\ \ \frac{8}{20}$, como $5 < 8$, por lo tanto la respuesta es $\frac{1}{4} < \frac{2}{5}$

Ahora te invito a desarrollar las actividades

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Indicaciones generales. Resuelve cada actividad en hojas blanca o de raya, por favor no tachones ni borrones, sean ordenados y seguir indicaciones para no perder puntos; se avalúa los procedimientos de cada operación o problema, la puntualidad es muy importante. (**<u>En todas las actividades se pondera 5 puntos en la puntualidad y 1 puntos en orden y aseo o nitidez o tachones y borrones)</u>**

Actividad # 1

Valor: 30 puntos

1. Anota $+, -$, según sea el producto
   a. $(-)(+)(+)(-)(-) =$ _________
   b. $+.-.-.-=$ ________
   c. $-\times-\times-\times-\times-\times-=$ _______
   d. $-.+.-=$ _________
   e. $+.+.+.+.+.+.+=$ ________
2. Escribe 2 ejemplos de cada propiedad de la multiplicación de números enteros
   a. Conmutativa
   b. Distributiva.
   c. Clausurativa
   d. Elemento neutro
   e. Elemento nulo
   f. Asociativa
3. Idéntica la propiedad que se aplica en cada caso y escríbela en el espacio en blanco
   a. $(-2+).6 = -2.6 + 5.6$ ____________________________
   b. $-7.0.(-8) = 0$ ___________________________________
   c. $-7.8 = 8.(-7)$___________________________________
   d. $-6.1 = -6$______________________________________
   e. $(5.9).3 = 5.(9.3)$________________________________
4. Escribe los términos de la multiplicación
   a. ____
   b. ____

Actividad #2
Valor: 20 puntos

1. Escribe los términos de la división
   a. ____
   b. ______________________________________
   c. _______________________________________
   d. ______________________________________

2. Anota la regla de los sinos para la división
   a. ____________________
   b. ___________________
   c. ____________________
   d. ____________________

3. Anota el signo $+, -$, sin efectuar la división
   a. $-208 \div 16 =$ ______
   b. $264 \div 33 =$ _______
   c. $-527 \div -33 =$ ____
   d. $-6 \div -18 \div -1 =$ ___

4. Resuelve. Solo coloque la respuesta
   a. $25 \div 5 =$ _________
   b. $49 \div 7 =$ ______

Actividad #3 como ejercicio

1. Realice la siguientes multiplicación de números enteros y anota los procedimientos
   a. -2945×23
   b. $(56)(-21)$
   c. $(-765)(-234)$
   d. $75 \,.\, 15$

2. Resuelve las siguientes división y anota cada procedimiento
   a. $38 \div -19$
   b. $-2849 \div -77$
   c. $28945 \div 35$
   d. $-125 \div 5$

3. resuelve la combinación de multiplicación y división de números enteros
   a. $-30 \times 5 \div -10$
   b. $(45 \,.\, -2).\, 5 \div 3 \,.\, 8$

Actividad # 4

Valor: 25 puntos

1. Escribe los términos de la potenciación

   __________________________ , _______________________ , __________________

2. Aplica el concepto de potencia para completar cada recuadro, de manera que se cumpla la igualdad.

   a. $\quad^{3}=8$

   b. $(-5)\quad = 625$

   c. $(-7)\quad = -343$

3. son 6 propiedades de la potenciación , anota un ejemplo de cada propiedad

4. anota los términos de la radicación

   ________________________, ___________________________, ____________________

5. anota un ejemplo de cada propiedad de la radicación

Actividad # 5 como parcial

1. Resuelve aplicando las propiedades de la potenciación y anota los procedimientos
   a. $8^2 . 8^3$=
   b. (-5^4)
   c. $((3 . -4)^2)^3$
   d. $(-3)^3$

2. Resuelve las siguientes radicación
   a. $\sqrt{16}$
   b. $\sqrt[3]{8}$
   c. $\sqrt[4]{16}$
   d. $\sqrt{4 . 16}$
   e. $\sqrt[3]{(27.8)^3}$
   f. $3\sqrt[4]{2401}$

3. Resuelve las combinaciones de operaciones de números enteros
   a. $(\mathbf{30} + \mathbf{6}) + (\sqrt{\mathbf{25}} + \mathbf{4} - \sqrt{\mathbf{9}}$
   b. $\mathbf{12} - \mathbf{5} . (-\mathbf{9})^{\mathbf{2}} + \mathbf{25} + (-\sqrt{\mathbf{25})} + \mathbf{2}$
   c. $\left[(-\mathbf{3})^{\mathbf{5}}\right]^{\mathbf{2}} \div [(-\mathbf{3})^{\mathbf{3}}]^{\mathbf{3}} + \mathbf{2} . (-\mathbf{2})^{\mathbf{3}}$

Actividad # 6

1. Determina el valor absoluto de cada números racional
   a. $\left|\frac{1}{2}\right| =$
   b. $\left|\frac{-14}{5}\right| =$
   c. $\left|\frac{-5}{4}\right| =$
   d. $|-4{,}1| =$
   e. $|67{,}98| =$

2. Ubica los siguientes números racional en la recta numérica. una recta para cada numero
   $a.\ \frac{1}{6}$

   $\mathrm{b.}\frac{-5}{2}$

3. Compara los siguientes números racional utilizando $>, <, =$
   a. $\frac{2}{7}$ ______ $\frac{1}{2}$

   b. $\frac{9}{2}$ ______ $\frac{5}{2}$

4. Escribe 3 números racionales positivos

5. Escribe 3 números racionales negativos

6. Define que sin números racionales

Bibliografía

Matemática 7, Santillana

https://www.superprof.es/diccionario/matematicas/aritmetica/multiplicacion.html

https://edu.gcfglobal.org/es/los-numeros/que-son-los-numeros-racionales-o-fraccionarios/1/