



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCRECIO JARAMILLO VÉLEZ
UNIDAD DIDACTICA

ASIGNATURA	PROFESOR	GRADO	PERIODO	AÑO
MATEMÁTICAS	Luz Estella Ramírez B.	7°2, 7°3.	1	2023

COMPETENCIAS:

- Comprende y resuelve problemas, que involucran los números racionales con las operaciones (suma, resta, multiplicación, división, potenciación, radicación) en contextos escolares y extraescolares.
- Describe y utiliza diferentes algoritmos, convencionales y no convencionales, al realizar operaciones entre números racionales en sus diferentes representaciones (fracciones y decimales) y los emplea con sentido en la solución de problemas.
- Utiliza escalas apropiadas para representar e interpretar planos, mapas y maquetas con diferentes unidades.
- Plantea preguntas para realizar estudios estadísticos en los que representa información mediante histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos de línea entre otros; identifica variaciones, relaciones o tendencias para dar respuesta a las preguntas planteadas

INDICADORES DE DESEMPEÑO

SABER: Establece si un conjunto de números cumple las propiedades de los números enteros.

HACER: Emplea las cualidades de los números enteros en distintos procedimientos matemáticos.

SER: Intercambia con sus compañeros experiencias de vida donde se hace necesarias las propiedades de los números enteros.

SABER: Explica formas y medidas a partir de las propiedades de los polígonos.

HACER: Utiliza los polígonos y sus propiedades en situaciones matemáticas y no matemáticas.

SER: Reconoce la importancia de las figuras geométricas en la vida diaria.

SABER: Examina con propiedad la información estadística presente a su alrededor y hace comparaciones entre los datos.

HACER: Plantea preguntas, diseña y realiza un plan para recolectar la información pertinente.

SER: Analiza cambios en la sociedad actual por medio del estudio de datos estadísticos históricos.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCRECIO JARAMILLO VÉLEZ UNIDAD DIDACTICA			
ASIGNATURA	PROFESOR	GRADO	PERIODO	AÑO
MATEMÁTICAS	Luz Estella Ramírez B.	7°2, 7°3.	1	2023

DESARROLLO METODOLOGICO Y EVALUATIVO

Fecha inicio de la unidad: 16 de enero - **Fecha de cierre:** 24 de marzo

	Descripción de las Actividades	Criterios de evaluación
Fase inicial o Exploratoria	<p>1. Conducta de entrada. Repaso de propiedades de la potenciación y radicación en los números enteros y racionales.</p> <p>2. Solución de ecuaciones en el conjunto de los números enteros y racionales. Resolución de problemas derivados de situaciones cotidianas y matemáticas.</p> <p>3. Sistema geométrico. Teorema de Pitágoras Unidades de área y Área de figuras planas</p> <p>4. Estadística: Que estudia la estadística, donde la aplicamos Conceptos fundamentales: población, muestra, variable estadística, clases de variables. Cuáles son las medidas de tendencia central Qué es la frecuencia absoluta. Cuáles son las principales Gráficas, para representar datos estadísticos.</p>	<p>Lee e interpreta un texto.</p> <p>Escucha con atención y entiende lo explicado.</p> <p>Sigue instrucciones.</p> <p>Aplica adecuadamente los algoritmos.</p> <p>Resuelve ejercicios</p> <p>Muestra compromiso</p> <p>En el aspecto cognitivo, que vale un 30%, el procedimental, que vale un 30%, el actitudinal, que vale un 15% y la autoevaluación tiene un valor del 5%, aspecto evaluativo, que vale un 20%.</p>

Descripción de las Actividades

Repaso de conceptos.**Video de repaso números enteros:**

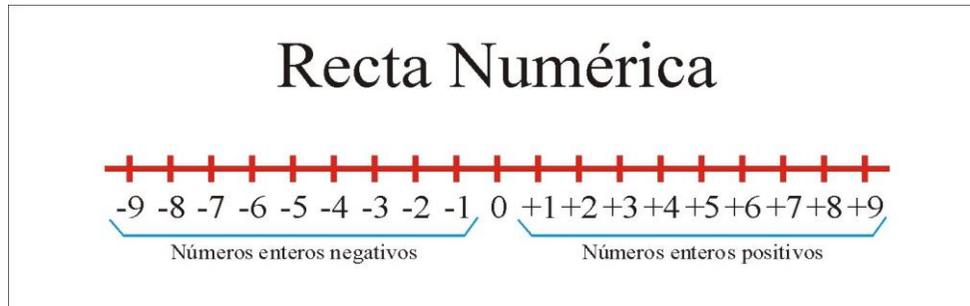
https://www.youtube.com/watch?v=83_tdwzT1Xs

Sistema de los números enteros.

Los números enteros resultan de la unión de los números positivos $+1, +2, +3, +4 \dots$ con los números negativos $-1, -2, -3, -4 \dots$ y el número 0 (cero). Este conjunto se simboliza con la letra mayúscula Z y se escribe $Z = \{\dots - 4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4 \dots\}$. Recuerde que cuando un número no está precedido de ningún signo, es positivo.

Los números enteros son de gran utilidad para representar y plantear problemas que se presentan en nuestra vida diaria: desplazamientos hacia la derecha o hacia la izquierda, hacia arriba o hacia abajo; bajo cero o sobre cero; tener o deber dinero, etc.

Los números enteros cumplen un orden. Observa la siguiente gráfica:



Tomado de: <https://sites.google.com/site/licmayrado/unidad-1-sistema-de-los-numeros-enteros/tema-2-la-recta-numerica-la-cuadratica-de-los-enteros-plano-cartesiano>

CONTINUA EN EL SIGUIENTE RECUADRO

Criterios de evaluación

Actividad Repaso de conceptos

Fecha: 16 de enero de 2023

Se realizará un taller de repaso de conceptos.

Cada estudiante debe realizar el taller en su cuaderno y presentar la evidencia en la fecha acordada.

Bibliografía: Pagina web.

Puede usar cualquier libro de matemáticas de séptimo que tengan en la casa, biblioteca o que encuentren en internet.

Descripción de las Actividades

Criterios de evaluación

Si comparamos el número 2 y el 6, podemos afirmar que el 2 está a la izquierda del 6, por tanto 2 es menor que 6: $2 < 6$. Si comparamos el número 0 y el -2, podemos afirmar que el 0 está a la derecha del -2, por tanto 0 es mayor que -2: $0 > -2$.

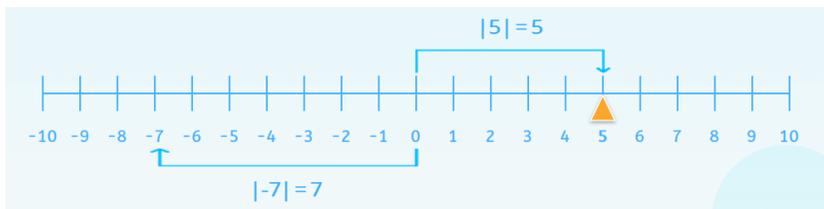
Generalizando: dados dos números enteros cualesquiera a y b, solo se pueden presentar una y sólo una de las siguientes posibilidades:

$a > b$, si a está a la derecha de b.

$a < b$, si a está a la izquierda de b.

$a = b$, si a y b ocupan el mismo punto en la recta numérica.

El valor absoluto de un número es la medida de la distancia que hay en la recta numérica, desde el número hasta el origen. Se denota escribiendo el número entre dos barras verticales.



Tomado de: <https://www.smartick.es/blog/matematicas/numeros/valor-absoluto/>

Adición y sustracción de números enteros.

En la adición de dos números enteros se presentan dos casos:

a. Si los dos números enteros son de igual signo, la suma se obtiene adicionando sus valores absolutos y escribiéndole al resultado el signo de los dos, así: $(+5) + (+8) = +13$, $(-12) + (-14) = -26$.

b. Si los dos números son de signo diferente, la suma se obtiene restando sus valores absolutos (el mayor se resta del menor) y colocándole al resultado el signo del número con el mayor valor absoluto, así: $(+19) + (-7) = +12$, $(-15) + (+6) = -9$.

Actividad Repaso de conceptos

Fecha: 16 de enero de 2023

Se realizará un taller de repaso de conceptos.

Cada estudiante debe realizar el taller en su cuaderno y presentar la evidencia en la fecha acordada.

Bibliografía: Pagina web.

Puede usar cualquier libro de matemáticas de séptimo que tengan en la casa, biblioteca o que encuentren en internet.

Fase inicial o Exploratoria	Descripción de las Actividades	Criterios de evaluación
	<p>Sean a y $b \in Z$, entonces $a + (-b)$ la llamamos diferencia entre el entero a y el entero b, y la expresamos como $a - b$.</p> <p>En la multiplicación de números enteros, estos se multiplican de igual manera que los números naturales. Para determinar el signo del producto utilizamos la ley de signos así:</p> <p style="text-align: center;"> $(+) \times (+) = +$ $(+) \times (-) = -$ $(-) \times (+) = -$ $(-) \times (-) = +$ </p> <p>Ejemplo:</p> <p style="text-align: center;"> $(-4) \times (-5) = 20$ $4 \times (-5) = -20$ $(-4) \times 5 = -20$ $4 \times 5 = 20$ </p> <p>División exacta de números enteros.</p> <p>Para dividir dos números enteros, se dividen sus valores absolutos. Si los números tienen igual signo, el cociente es positivo. Si son de signo diferente, el cociente es negativo, así:</p> <p style="text-align: center;"> $(-6) \div (-2) = 3$ $(-25) \div (+5) = -5$ </p> <p>CONTINUA EN EL SIGUIENTE RECUADRO</p>	<p>Actividad Repaso de conceptos</p> <p>Fecha: 16 de enero de 2023</p> <p>Se realizará un taller de repaso de conceptos.</p> <p>Cada estudiante debe realizar el taller en su cuaderno y presentar la evidencia en la fecha acordada.</p> <p>Bibliografía: Pagina web.</p> <p>Puede usar cualquier libro de matemáticas de séptimo que tengan en la casa, biblioteca o que encuentren en internet.</p>

Descripción de las Actividades

Propiedades de los números enteros Z:

Si $a, b, c \in \mathbf{Z}$ se cumplen las siguientes propiedades:

Propiedades Operación	Clausurativa	Conmutativa	Modulativa	Asociativa	Invertiva
Adición $+: \mathbf{Z} \times \mathbf{Z} \rightarrow \mathbf{Z}$ $(a, b) \rightarrow a + b$	$a + b = c$	$a + b = b + a$	$a + 0 = 0 + a = a$	$a + (b + c) = (a + b) + c$	$a + (-a) = (-a) + (a) = 0$
Ejemplo	$3 + 2 = 5$	$3 + 2 = 2 + 3 = 5$	$3 + 0 = 0 + 3 = 3$	$3 + (2 + 4) = (3 + 2) + 4$	$3 + (-3) = (-3) + 3 = 0$
Sustracción $ -: \mathbf{Z} \times \mathbf{Z} \rightarrow \mathbf{Z}$ $(a, b) \rightarrow a + (-b) = a - b$	$a - b = c$	$a - b \neq b - a$	$a - 0 \neq 0 - a$	$a - (b - c) \neq (a - b) - c$	$a - (-a) \neq (-a) - a$
Ejemplo	$7 - 3 = 4$	$7 - 3 \neq 3 - 7$	$7 - 0 \neq 0 - 7$	$7 - 4 - 2 \neq 7 - (4 - 2)$	$7 - (-7) \neq (-7) - 7$
Producto $\times : \mathbf{Z} \times \mathbf{Z} \rightarrow \mathbf{Z}$ $(a, b) \rightarrow ab$	$a \cdot b = c$	$a \cdot b = b \cdot a$	$a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$ $1 \in \mathbf{Z}$	$a(b \cdot c) = (ab)c$	No existe
Distributiva	Respecto a la adición: Respecto a la sustracción:		$a(b + c) = (a \cdot b) + (a \cdot c)$ $a(b - c) = (a \cdot b) - (a \cdot c)$		
División $\div : \mathbf{Z} \times \mathbf{Z} \rightarrow \mathbf{Z}$ $(a, b) \rightarrow a \div b$	$a \div b = c$	$a \div b \neq b \div a$	$a \div 1 \neq 1 \div a$	$a \div (b \div c) \neq (a \div b) \div c$	No existe

CONTINUA EN
EL SIGUIENTE
RECUADRO

Criterios de evaluación

Actividad Repaso de conceptos

Fecha: 16 de enero de 2023

Se realizará un taller de repaso de conceptos.

Cada estudiante debe realizar el taller en su cuaderno y presentar la evidencia en la fecha acordada.

Bibliografía: Pagina web.

Puede usar cualquier libro de matemáticas de séptimo que tengan en la casa, biblioteca o que encuentren en internet.

Fase inicial o Exploratoria

Descripción de las Actividades

Criterios de evaluación

Propiedades de la potenciación:

Propiedades Definición	Potencia de bases iguales	Cociente de bases iguales	Potencia de potencia
$\underbrace{a \cdot a \cdot a \cdot \dots}_n = a^n$ <p>Para todo $a \in \mathbf{Z}$ y $n \in \mathbf{N}$</p>	$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$ <p>Para todo $a \in \mathbf{Z}$ y $n, m \in \mathbf{N}$</p>	$\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}, n > m$ $\frac{a^n}{a^m} = 1, n = m$ $\frac{a^n}{a^m} = \frac{1}{a^{m-n}}, n < m$ <p>$a \in \mathbf{Z}, n, m \in \mathbf{N}$</p>	$[a^n]^m = a^{n \cdot m}$ <p>$a \in \mathbf{Z}, n, m \in \mathbf{N}$</p>

Radicación de números enteros.

La radicación en los números naturales se define como la operación inversa de la potenciación, pues en la potenciación conocemos la base y el exponente, y nos piden hallar la potencia. La operación de la radicación nos permite hallar la base conociendo el exponente y la potencia.

Es decir, si $3^2 = 9$, entonces $\sqrt{9} = 3$.

Generalizando:

$$\sqrt[n]{a} = b \quad \text{si y sólo si } a = b^n \quad a \in \mathbf{Z}, n \in \mathbf{Z}^+$$

CONTINUA EN EL SIGUIENTE RECUADRO

Actividad Repaso de conceptos

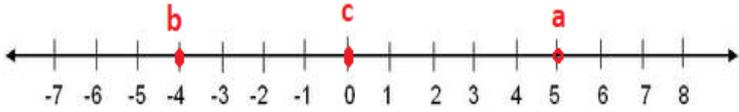
Fecha: 16 de enero de 2023

Se realizará un taller de repaso de conceptos.

Cada estudiante debe realizar el taller en su cuaderno y presentar la evidencia en la fecha acordada.

Bibliografía: Pagina web.

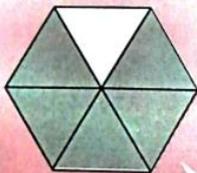
Puede usar cualquier libro de matemáticas de séptimo que tengan en la casa, biblioteca o que encuentren en internet.

Fase inicial o Exploratoria	Descripción de las Actividades	Criterios de evaluación
	<p style="text-align: center;"><u>TALLER # 1</u></p> <p>1. Coloca los signos +, -, ×, ÷ entre los números dados, para que se cumpla la igualdad.</p> <p>a. $2 _ 2 _ 2 = 6$ b. $5 _ 5 _ 5 = 6$ c. $7 _ 7 _ 7 = 6$ d. $3 _ 3 _ 3 = 6$</p> <p>2. Observa la recta numérica y resuelve:</p>  <p>a) Escribe los números que están a la derecha de 4. b) Escribe los números que están a la izquierda de -5. c) ¿Qué nombre reciben los números que están a la derecha del 0? d) ¿Qué nombre reciben los números que están a la izquierda del 0? e) ¿Qué número es mayor entre -5 y -1? Justifica tu respuesta. f) ¿Qué número es menor entre -2 y 0? Justifica tu respuesta. g) Escribe los números menores que a. h) ¿Qué número es mayor entre -4 y b?</p> <p>3. Halla el valor absoluto de las siguientes cantidades:</p> <p>a) $6 =$ b) $-9 =$ c) $7 - 5 =$ d) $-10 =$</p> <p>4. Escribe el signo >, < o = según corresponda. Observa la recta numérica.</p> <p>a) $7 _ 2$ b) $2 _ -7$ c) $8 _ 0$ d) $-3 _ 0$ e) $-5 _ 1$ f) $-3 _ -6$ g) $0 _ \mathbf{c}$ h) $\mathbf{a} _ -1$</p> <p>5. Efectúa las siguientes sumas y restas de números enteros.</p> <p>a) $(-8) + (-5) =$ b) $(-16) - (+1) =$ c) $(-14) + 0 =$ d) $(-2) - (-10) =$ e) $(-1) + [(-5) + (-3)] =$ f) $[(-1) + (-2)] + [(-3) + (-4)] =$ g) $(-7) + [(+4) + (-6)] =$ h) $[(-3) - (-8)] - (-7) =$</p> <p>CONTINUA EN EL SIGUIENTE RECUADRO</p>	<p style="text-align: center;">Actividad Repaso de conceptos</p> <p style="text-align: center;">Fecha: 16 de enero de 2023</p> <p style="text-align: center;">Se realizará un taller de repaso de conceptos.</p> <p style="text-align: center;">Cada estudiante debe realizar el taller en su cuaderno y presentar la evidencia en la fecha acordada.</p> <p style="text-align: center;">Fecha entrega taller #1 y #2: 31 de enero de 2023</p> <p style="text-align: center;">Evaluación: 3 de febrero de 2023</p> <p style="text-align: center;">Bibliografía: Pagina web.</p> <p style="text-align: center;">Puede usar cualquier libro de matemáticas de séptimo que tengan en la casa, biblioteca o que encuentren en internet.</p>

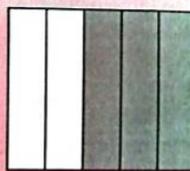
	Descripción de las Actividades	Criterios de evaluación																
Fase inicial o Exploratoria	<p>6. Unir cada expresión con su resultado.</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>1) $(-4) \times (+3) \div (-2)$</td> <td>a) 2</td> </tr> <tr> <td>2) $(-5) \times (-4) \div 10$</td> <td>b) 31</td> </tr> <tr> <td>3) $150 \div (-5) \times 3$</td> <td>c) 6</td> </tr> <tr> <td>4) $-124 \div (-4)$</td> <td>d) -10</td> </tr> <tr> <td>5) $20 \div [(-8) \div (-4)]$</td> <td>e) -2</td> </tr> <tr> <td>6) $-100 \div [((-4) \times (25)) \div (-2)]$</td> <td>f) 1</td> </tr> <tr> <td>7) $12 \times (-3) \div 4 \times (-9)$</td> <td>g) -6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>h) 10</td> </tr> </table> <p>7. Escribe en forma de potencia los siguientes productos.</p> <p>a) $(-2) \times (-2) \times (-2) \times (-2)$ b) $7 \times 7 \times 7$ c) $(-1) \times (-1) \times (-1) \times (-1)$</p> <p>8. Resuelve las operaciones.</p> <p>a) $(-5)^3 \times (-5)^2$ b) $(-1)^4 \times (-1)^3 \times (-1)^{10}$ c) $(-2)^3 \times (-2) \times (-2)^2$ d) $(-4)^6 \div (-4)^4$ e) $(2^2)^4$</p> <p>9. Halla el valor de cada raíz y luego exprésala como potencia.</p> <p>a) $\sqrt{4}$ b) $\sqrt{64}$ c) $\sqrt[3]{-64}$ d) $\sqrt[3]{-8}$</p> <p>10. Sofia parte en un ascensor desde la planta cero de su edificio. El ascensor sube 6 plantas, después baja 3, sube 5, baja 8, sube 7 y baja 4. ¿En qué planta está?</p>	1) $(-4) \times (+3) \div (-2)$	a) 2	2) $(-5) \times (-4) \div 10$	b) 31	3) $150 \div (-5) \times 3$	c) 6	4) $-124 \div (-4)$	d) -10	5) $20 \div [(-8) \div (-4)]$	e) -2	6) $-100 \div [((-4) \times (25)) \div (-2)]$	f) 1	7) $12 \times (-3) \div 4 \times (-9)$	g) -6		h) 10	<p>Actividad Repaso de conceptos</p> <p>Fecha: 16 de enero de 2023</p> <p>Se realizará un taller de repaso de conceptos.</p> <p>Cada estudiante debe realizar el taller en su cuaderno y presentar la evidencia en la fecha acordada.</p> <p>Fecha entrega taller #1 y #2: 31 de enero de 2023</p> <p>Evaluación: 3 de febrero de 2023</p> <p>Bibliografía: Pagina web.</p> <p>Puede usar cualquier libro de matemáticas de séptimo que tengan en la casa, biblioteca o que encuentren en internet.</p>
	1) $(-4) \times (+3) \div (-2)$	a) 2																
2) $(-5) \times (-4) \div 10$	b) 31																	
3) $150 \div (-5) \times 3$	c) 6																	
4) $-124 \div (-4)$	d) -10																	
5) $20 \div [(-8) \div (-4)]$	e) -2																	
6) $-100 \div [((-4) \times (25)) \div (-2)]$	f) 1																	
7) $12 \times (-3) \div 4 \times (-9)$	g) -6																	
	h) 10																	

Conceptos básicos de fraccionarios y ejercicios:

- Las **FRACCIONES** se utilizan para describir las partes que se toman de un objeto que se divide en partes iguales.



Dividimos el polígono en 6 partes iguales y coloreamos 5 de ellas. Tenemos **cinco sextos del polígono** y lo escribimos $\frac{5}{6}$



Dividimos el rectángulo en 5 partes iguales y coloreamos 3 de ellas. Tenemos **tres quintos del rectángulo** y lo escribimos $\frac{3}{5}$

- En general, si un objeto (una unidad) se divide en **b** partes iguales y tomamos **a** de estas partes iguales, entonces usamos la fracción $\frac{a}{b}$ para indicar esta repartición.
- En la fracción $\frac{a}{b}$, el número **b** se llama **DENOMINADOR** e indica el número de partes en que se ha dividido la unidad y el número **a** se llama **NUMERADOR** e indica el número de partes que se toman.
- Una fracción cuyo numerador es **MAYOR** que el denominador se llama **FRACCIÓN IMPROPIA**; en caso contrario se llama **FRACCIÓN PROPIA**. Por ejemplo:

$\frac{5}{2}$ y $\frac{8}{3}$ son FRACCIONES IMPROPIAS

$\frac{4}{7}$ y $\frac{2}{9}$ son FRACCIONES PROPIAS

- Toda fracción IMPROPIA se puede transformar en una expresión MIXTA. Observe-mos cómo se hace y expliquemos el procedimiento:

FRACCIÓN IMPROPIA	DIVISIÓN REALIZADA	EXPRESIÓN MIXTA
$\frac{19}{5}$	$\begin{array}{r} 19 \overline{) 5} \\ \underline{4} \\ 1 \\ \underline{5} \\ 0 \end{array}$	$3 \frac{4}{5}$

Actividad Repaso de conceptos

Fecha: 16 de enero de 2023

Se realizará un taller de repaso de conceptos.

Cada estudiante debe realizar el taller en su cuaderno y presentar la evidencia en la fecha acordada.

Bibliografía: Pagina web.

Puede usar cualquier libro de matemáticas de séptimo que tengan en la casa, biblioteca o que encuentren en internet.

Descripción de las Actividades

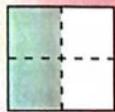
- También podemos transformar expresiones mixtas en fracciones impropias. Observemos cómo se hace y expliquemos el procedimiento.

EXPRESIÓN MIXTA	PROCEDIMIENTO	FRACCIÓN IMPROPIA
$4\frac{2}{3}$	$\frac{(4 \cdot 3) + 2}{3}$	$\frac{14}{3}$

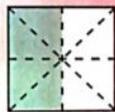
- Dos o más fracciones son EQUIVALENTES cuando tienen el mismo valor. Observemos:



Hemos sombreado $\frac{1}{2}$



Hemos sombreado $\frac{2}{4}$



Hemos sombreado $\frac{4}{8}$

Como hemos sombreado la misma porción de cuadrantes entonces:

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8}$$

$\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$ y $\frac{4}{8}$ son fracciones equivalentes

- Para obtener fracciones equivalentes a una fracción dada, basta multiplicar (o dividir) el numerador y el denominador por un mismo número. Por ejemplo:

$$\frac{3}{7} = \frac{3 \times 4}{7 \times 4} = \frac{12}{28} \quad ; \quad \frac{27}{39} = \frac{27 \div 3}{39 \div 3} = \frac{9}{13}$$

- Podemos verificar que dos fracciones son equivalentes multiplicando en cruz el numerador de una con el denominador de la otra y comprobando que los resultados son iguales. Por ejemplo:

$$\frac{4}{7} \text{ y } \frac{12}{21} \text{ ya que } 4 \times 21 = 7 \times 12$$

- Un procedimiento corriente consiste en hallar la fracción de un número. Por ejemplo, para hallar los $\frac{3}{4}$ de 36, escribimos $\frac{3}{4} \times 36$ y multiplicamos 36×3 y el producto lo dividimos por 4, es decir:

$$\frac{3}{4} \text{ de } 36 = \frac{3}{4} \times 36 = \frac{3 \times 36}{4} = \frac{108}{4} = 27$$

- Toda fracción puede considerarse como una división en la cual el numerador es el dividendo y el denominador es el divisor:

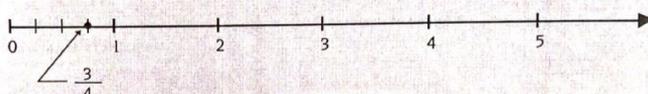
$$\frac{a}{b} = a \div b$$

Ejemplo: $\frac{6}{2} = 3$ porque $6 \overline{) 12}$

- Todo número natural es una fracción de denominador 1.

Ejemplo: $7 = \frac{7}{1}$; $\frac{12}{1} = 12$

- La representación gráfica de una fracción es un punto de la semirrecta que se ubica de la siguiente manera: cada unidad (segmentos con los que se graduó la semirrecta) se divide en tantas partes iguales como indica el denominador y luego se marca el punto en las partes que indica el numerador.



Actividad Repaso de conceptos

Fecha: 16 de enero de 2023

Se realizará un taller de repaso de conceptos.

Cada estudiante debe realizar el taller en su cuaderno y presentar la evidencia en la fecha acordada.

Bibliografía: Pagina web.

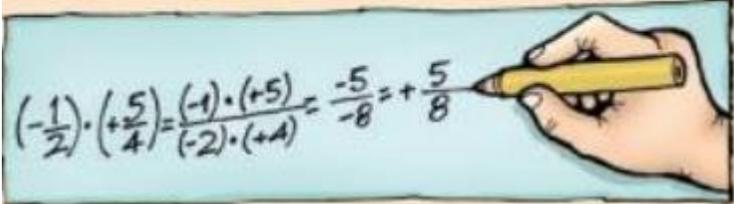
Puede usar cualquier libro de matemáticas de séptimo que tengan en la casa, biblioteca o que encuentren en internet.

Descripción de las Actividades		Actividad Repaso de conceptos
Fase inicial o Exploratoria	<p><u>TALLER #2</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Representa en la recta numérica los fraccionarios: <ol style="list-style-type: none"> $\frac{3}{9}$ $\frac{12}{8}$ $\frac{-1}{5}$ $\frac{5}{5}$ Organiza de mayor a menor $\frac{1}{5}, \frac{2}{3}, \frac{6}{2}, \frac{-3}{4}$ Realiza las siguientes operaciones. <ol style="list-style-type: none"> $\frac{3}{4} + \frac{8}{5}$ $\frac{8}{7} - \frac{4}{9}$ $3\frac{1}{7} + 2\frac{2}{5}$ $2\frac{1}{5} - 1\frac{2}{3}$ $8 - 3\frac{1}{4}$ $\frac{3}{4} \times \frac{8}{2} \times \frac{6}{5}$ $2\frac{1}{5} \times 3\frac{1}{4}$ $\frac{6}{9} \div \frac{4}{9}$ $4 \div \frac{5}{3}$ Hallar los $\frac{3}{4}$ de $\frac{2}{5}$ de 90 Lee, piensa y resuelve: <p>-Un vendedor de carne inicia el día con 70 libras. Si durante la primera hora vendió $16\frac{1}{4}$ libras, durante la segunda $20\frac{1}{5}$ libras y durante la tercera vendió $10\frac{1}{2}$ libras, ¿Cuántas libras le quedan?</p> Una persona compró $9\frac{1}{3}$ de naranjas por \$5600, ¿Cuánto le costó cada docena de naranjas? ¿Cuánto le costó cada naranja? <p>CONTINUA EN EL SIGUIENTE RECUADRO</p>	<p>Actividad Repaso de conceptos</p> <p>Fecha: 16 de enero de 2023</p> <p>Se realizará un taller de repaso de conceptos.</p> <p>Cada estudiante debe realizar el taller en su cuaderno y presentar la evidencia en la fecha acordada.</p> <p>Fecha entrega taller #1 y #2: 31 de enero de 2023</p> <p>Evaluación: 3 de febrero de 2023</p> <p>Bibliografía: Pagina web.</p> <p>Puede usar cualquier libro de matemáticas de séptimo que tengan en la casa, biblioteca o que encuentren en internet.</p>

Fase inicial o Exploratoria	Descripción de las Actividades	Actividad Repaso de conceptos
	<p>7. Realiza las operaciones con fracciones.</p> <p>a) $\left(\frac{3}{4} + 8\right) \times \left(\frac{2}{5} + \frac{3}{4}\right)$</p> <p>b) $\left(8\frac{2}{3} - 3\frac{1}{4}\right) \div 4\frac{2}{3}$</p> <p>8. Escribe entre cada pareja de fracciones los signos $<, >$ o =.</p> <p>a) $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$</p> <p>b) $\frac{1}{6}$ — $\frac{2}{12}$</p> <p>c) $\frac{4}{7}$ — $\frac{3}{8}$</p> <p>d) $\frac{4}{3}$ — $\frac{16}{12}$</p> <p>9. Coloca E al frente de las fracciones que son equivalentes y una X al frente de las que no son equivalentes</p> <p>a) $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$</p> <p>b) $\frac{6}{3} = \frac{1}{2}$</p> <p>c) $\frac{3}{4} = \frac{4}{5}$</p> <p>d) $\frac{2}{7} = \frac{6}{21}$</p> <p>10. Simplifica a su mínima expresión las siguientes fracciones.</p> <p>a) $\frac{360}{480}$</p> <p>b) $\frac{72}{144}$</p> <p>c) $\frac{81}{27}$</p> <p>d) $\frac{120}{40}$</p> <p>e) $\frac{85}{65}$</p>	<p>Fecha: 16 de enero de 2023</p> <p>Se realizará un taller de repaso de conceptos.</p> <p>Cada estudiante debe realizar el taller en su cuaderno y presentar la evidencia en la fecha acordada.</p> <p>Fecha entrega taller #1 y #2: 31 de enero de 2023</p> <p>Evaluación: 3 de febrero de 2023</p> <p>Bibliografía: Pagina web.</p> <p>Puede usar cualquier libro de matemáticas de séptimo que tengan en la casa, biblioteca o que encuentren en internet.</p>

Fase de Profundización	Descripción de las Actividades	Criterios de evaluación
	<p>POLINOMIOS ARITMÉTICOS CON NÚMEROS RACIONALES</p> <p>Para resolver polinomios aritméticos en el conjunto de los números racionales se deben tener en cuenta las siguientes reglas:</p> <p>* Si el polinomio no tiene signos de agrupación, el orden que se sigue para resolver las operaciones es:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Potencias y raíces. 2) Multiplicaciones y divisiones. 3) Sumas y restas. <p>* Si el polinomio tiene signos de agrupación, estos deben ser eliminados, resolviendo totalmente las operaciones que se encuentran en su interior, sin olvidar las reglas que se seleccionan para suprimir signos dobles</p> <p>Ejemplo:</p> <p>Resolver los siguientes polinomios:</p> <p>a) $\frac{3}{2} + \sqrt[3]{\frac{125}{8}} - \left(-\frac{3}{5}\right) \div \left(\frac{1}{2}\right)$</p> <p>b) $\frac{1}{2} - \left[\left(\frac{-2}{3}\right) - \frac{1}{6} \left(\frac{3}{2} - \frac{1}{3}\right)\right]$</p> <p>CONTINUA EN EL SIGUIENTE RECUADRO</p>	<p>Actividad # 3 Taller Polinomios con racionales.</p> <p>Cada estudiante debe realizar el taller en su cuaderno y presentar la evidencia en la fecha acordada.</p> <p>Fecha Entrega: 17 de febrero de 2023</p> <p>Evaluación: 20 de febrero de 2023</p> <p>Puede usar cualquier libro de matemáticas de séptimo que tengan en la casa, biblioteca o que encuentren en internet.</p>

Fase de Profundización	Descripción de las Actividades	Criterios de evaluación
	<p>Solución:</p> $a) \frac{3}{2} + \sqrt[3]{\frac{125}{8}} - \left(-\frac{3}{5}\right) \div \left(\frac{1}{2}\right)$ <p>Como el polinomio no tiene signos de agrupación aplicamos la primera regla.</p> $\frac{3}{2} + \frac{5}{2} - \left(-\frac{3}{5}\right) \div \left(\frac{1}{2}\right)$ <p>PASO 1: Resolvemos primero las raíces y potencias si las hay.</p> $\frac{3}{2} + \frac{5}{2} - \left(-\frac{6}{5}\right) \rightarrow$ <p>PASO 2: Luego resolvemos multiplicaciones y divisiones si las hay.</p> $\frac{3}{2} + \frac{5}{2} + \frac{6}{5} \rightarrow$ <p>PASO 3: Cuando hay dos signos seguidos aplicamos Ley de los signos.</p> $\frac{8}{2} + \frac{6}{5} \rightarrow$ <p>PASO 4: Resolvemos sumas y restas si las hay.</p> $\frac{40+12}{10} = \frac{52}{10} \rightarrow$ <p>Por ultimo simplificamos si se puede</p> $= \frac{26}{5}$ <p>Video “polinomios aritméticos con números racionales” LINK: https://www.youtube.com/watch?v=vKK3ZnH7O0M</p>	<p>Actividad # 3 Taller #3 Polinomios con racionales.</p> <p>Cada estudiante debe realizar el taller en su cuaderno y presentar la evidencia en la fecha acordada.</p> <p>Fecha Entrega: 17 de febrero de 2023</p> <p>Evaluación: 20 de febrero de 2023</p> <p>Puede usar cualquier libro de matemáticas de séptimo que tengan en la casa, biblioteca o que encuentren en internet.</p>

Fase de Profundización	Descripción de las Actividades	Criterios de evaluación
	<p data-bbox="309 196 436 225">Taller #3</p> <p data-bbox="309 272 1173 304">Suprime los signos de agrupación y resuelve cada expresión.</p> $\left[\frac{8}{7} - \frac{1}{2} - \left(-\frac{1}{14} + \frac{12}{18}\right) - \left(-\frac{7}{3} - \frac{5}{6}\right)\right]$ $-\frac{3}{4} + \left(\sqrt{\frac{25}{16}} - \frac{1}{5}\right) + \left(\frac{2}{3}\right)^2 \cdot \left(-\frac{1}{4}\right)$ $\left[-\left(\frac{1}{4} - \frac{2}{4}\right) + \frac{6}{8}\right] + \left(\frac{6}{5} - \frac{5}{4}\right) + \frac{2}{3}$ $\left(\frac{3}{2}\right)^2 + \sqrt[3]{\frac{1}{8}} - \left[\left(-\frac{1}{3}\right)^3 \left(\frac{1}{4}\right)^2\right] + \left(\frac{1}{3}\right)^4$ $-\frac{9}{5} - \left[-\frac{2}{5} + \left(-\frac{3}{5} - \frac{1}{5}\right) - \left(\frac{7}{5} - \frac{13}{5}\right)\right] - \frac{1}{5}$ <div data-bbox="813 389 1599 759" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p data-bbox="813 389 1458 528">Encuentren el error que cometió Felipe al realizar la multiplicación y realicen el cálculo correcto.</p>  </div>	<p data-bbox="1733 284 2085 347">Actividad # 3 Taller #3 Polinomios con racionales.</p> <p data-bbox="1733 419 2085 584">Cada estudiante debe realizar el taller en su cuaderno y presentar la evidencia en la fecha acordada.</p> <p data-bbox="1783 683 2056 746">Fecha Entrega: 17 de febrero de 2023</p> <p data-bbox="1756 778 2085 842">Evaluación: 20 de febrero de 2023</p> <p data-bbox="1733 874 2101 1034">Puede usar cualquier libro de matemáticas de séptimo que tengan en la casa, biblioteca o que encuentren en internet.</p>

	Descripción de las Actividades	Criterios de evaluación
Fase de síntesis, expresiva, socialización de aprendizaje	<p>Actividad #4</p> <p>Socialización del aprendizaje.</p> <p>Consulta por grupos y prepara una exposición de acuerdo a la pregunta asignada:</p> <p>¿Cómo se clasifican los polígonos según sus lados y sus ángulos?</p> <p>¿Cuáles son las clasificaciones de los triángulos según sus lados y sus ángulos?</p> <p>¿Cuál es y en que consiste el sistema internacional de medidas?</p> <p>¿Cuáles son las medidas de área y sus equivalencias?</p> <p>¿Tipos de variables en un estudio estadístico?</p> <p>¿Que son y para qué sirven las tablas de frecuencias?</p> <p>¿Cuáles son las medidas de tendencia central y para que usan?</p> <p>NOTA: Todas las exposiciones deben ir acompañadas al menos una forma de comunicación visual(Carteleras, Videos, Plegables, etc.) donde se evidencie la participación de todos y almenos una actividad que involucre al grupo de forma dinámica e interactiva.</p>	<p>Actividad # 4</p> <p>Socialización del aprendizaje</p> <p>Cada grupo debe realizar la consulta y la exposición asignadas acordes a los parámetros establecidos.</p> <p>Fecha Entrega: Las fechas de exposición se irán asignando a partir del 20 de febrero.</p> <p>Se realizarán preguntas aleatorias y calificables sobre los diferentes temas de exposición a cualquier alumno, sea de manera verbal o por escrito.</p>