



Guía nº 5



Estimado Alumno:

La presente guía nº5 de trabajo está separada nuevamente en dos etapas, y así sucesivamente, las que tú deberás realizar cada una en **60 minutos, 30 de contenidos 30 de práctica** o como tú lo estimes conveniente. Igualmente aquí te mostramos la ruta del aprendizaje planificado para que tú puedas guiarte en trabajo académico que te ayudara en forma semanal. También el uso del texto de matemática y la ruta en la plataforma Aprendolibre.

RUTA DEL APRENDIZAJE

HORARIO DE TRABAJO PROPUESTO

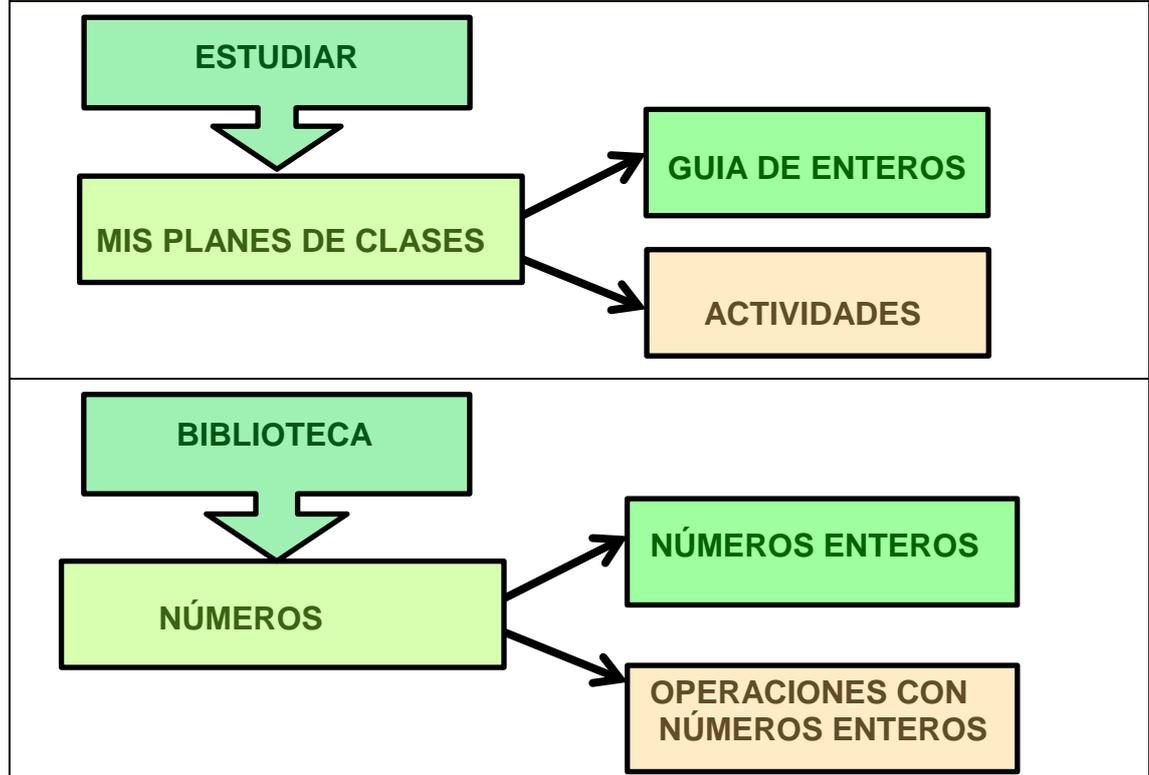
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
LENGUAJE CIENCIAS	MATEMATICA HISTORIA	INGLES TECNOLOGIA RELIGION	LENGUAJE ARTE MUSICA	MATEMATICA ED. FISICA

TEXTO DEL ESTUDIANTE:

CONTENIDO	PAGINA
ADICION DE ENTEROS	19
PROPIEDADES DE LA ADICION	22
SUSTRACCION DE ENTEROS	23
MULTIPLICACION DE FRACCIONES	38
DIVISION DE FRACCIONES	42

APRENDOLIBRE

MATEMATICA 7º AÑO



Aquí como siempre tienes los resultados de los ejercicios de la guía anterior, compáralos con tú trabajo..



Solución de ejercicios guía nº4 , primera parte:

1.- Pinta en la recta numérica los círculos que cumplan lo pedido.

Todos los números < 3	
Todos los números > -4	
Todos los números > -4 y a su vez números < 3 .	

2.- Ubica un número a la derecha o a la izquierda del símbolo indicado, de modo que se cumpla la desigualdad:

Números positivos: Ejemplos \rightarrow

$14 < 15$	$23 > 22$
$5 < 6$	$8 < 9$
$19 > 18$	$78 > 77$
$9 < 10$	$46 > 45$

Números negativos: ejemplos

$-10 < -9$	$-4 > -5$
$-13 < -12$	$-26 < -25$
$-44 > -45$	$-32 > -33$
$-56 < -55$	$-16 > -17$

3.- Anota al medio de cada expresión el símbolo $<$ o $>$ que corresponda:

$-20 > -30$	$27 < 28$	$-45 > -48$
$(7+8) > 14$	$(3+5) > (2+1)$	$(2 \cdot 5) < 11$

4.- Anota los siguientes números en el orden indicado:

a) Números: 4, -5, 6, 12, -16, 45, -35, 35

menor mayor

$-35 < -16 < -5 < 4 < 6 < 12 < 35 < 45$

b) Números: 12, -8, -9, 11, 13, 43, -45, 32

mayor menor

$43 > 32 > 13 > 12 > 11 > -8 > -9 > -45$

c) Números: 230, -43, 128, -220, -150

mayor menor

$230 > 128 > -43 > -150 > -220$



Recuerda que estos trabajos se realizan en tiempos separados, para que tengas tiempo para otras asignaturas.....
Bueno aquí esta la segunda parte de la guía n°4

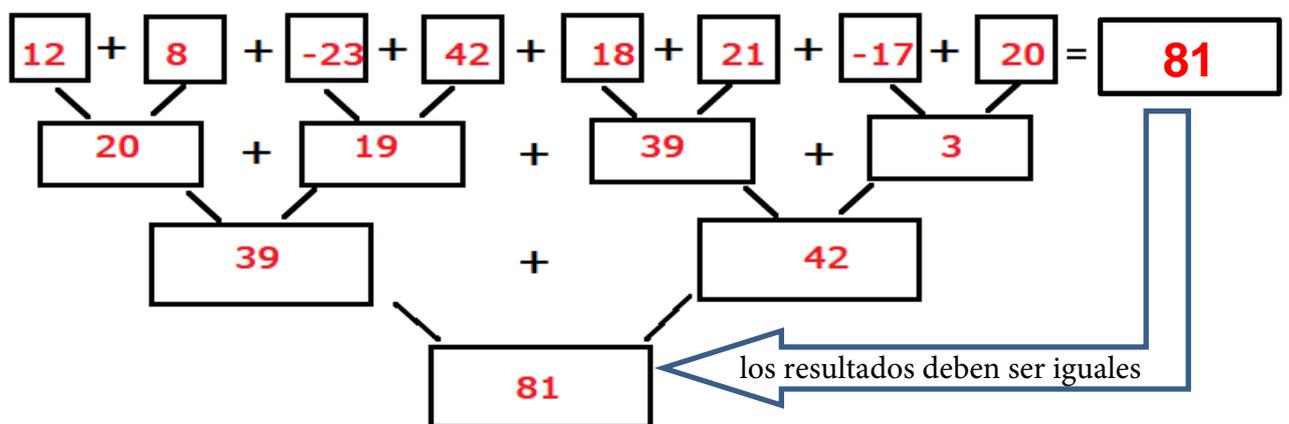
Solución ejercicios guía n°4 segunda parte:

1.- Realice las siguientes adiciones de números enteros para obtener la suma:

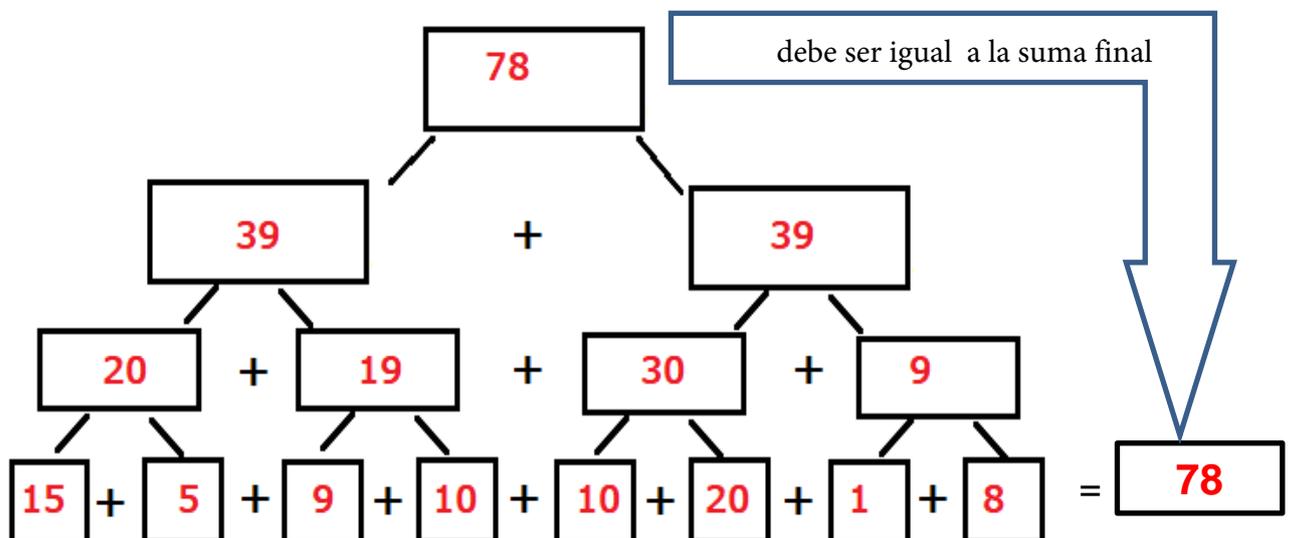
1) $23 + 45 =$	68	2) $54 + 35 =$	89
3) $12 + -23 =$	-11	4) $-34 + -56 =$	-90
5) $234 + -345 =$	-111	6) $-56 + 56 =$	0
7) $23 + 45 + 12 =$	80	8) $-34 + -12 + 12 =$	-34
9) $14 + 15 + 16 + 15 + 41 =$	101	10) $67 + -23 + 64 =$	108
11) $4 + -5 + 6 + -5 + 1 =$	1	12) $123 + 234 + -345 =$	12
13) $34 + -45 + 72 - 124 =$	-63	14) $43 + 34 + -43 + 34 =$	68

2.- Completar las siguientes estructuras

a) Ubica los números; 12, 8, -23, 42, 18, 21, -17, 20, en la fila superior y completa hacia abajo:



b) Ubica el número 78 en el rectángulo de arriba y completa hacia abajo.



UNIDAD I :

NÚMEROS

TIEMPO:

30

minutos

OBJETIVO: Conocer y aplicar propiedades en la adición de números enteros.

(OA1): Mostrar que comprenden la adición y la sustracción de números enteros: Representando los números enteros en la recta numérica. Representándolas de manera concreta, pictórica y simbólica. Dándole significado a los símbolos + y - según el contexto. Resolviendo problemas en contextos cotidianos.

Texto: https://curriculumnacional.mineduc.cl/estudiante/621/articles-143948_recurso_pdf.pdf

Contenidos : Aprendolibre.cl ; Identifícate y luego selecciona la siguiente secuencia:

Materiales→matemática→séptimo→números→números enteros

CONTENIDO:**PROPIEDADES DE LA ADICIÓN DE ENTEROS**

En las operaciones con números enteros se pueden aplicar propiedades, las que nos permiten tener la certeza de algunos cálculos. Para ello es necesario conocer las propiedades de la adición.

Propiedad	Definición	Algebraicamente
Conmutativa	El orden de los sumandos no altera la suma.	$a + b = b + a$
Esto nos permite realizar la adición en la forma que nos sea conveniente, de cualquier forma nos dará el mismo resultado		$3 + 5 = 5 + 3 = 8$ $10 + 4 = 4 + 10 = 14$ $-3 + -7 = -7 + -3 = -10$
Asociativa	La forma en que se agrupan los sumandos no altera la suma	$(a + b) + c = a + (b + c)$
La adición entre números es de dos en dos, es decir si queremos sumar muchos números tendremos que siempre asociar a dos de ellos y el resultado adicionar con otro y así sucesivamente, en cualquier orden.		$(3 + 6) + 8 = 3 + (6 + 8)$ $9 + 8 = 3 + 14$ $17 = 17$
Clausura	Al sumar números enteros, siempre resultará un número entero.	$a \wedge b \in \mathbb{Z} \Rightarrow a + b \in \mathbb{Z}$
Esto nos permite tener certeza que si ambos números son enteros, entonces el resultado debe ser otro número entero.		$3 \text{ y } 4 \in \mathbb{Z} \text{ entonces } 7 \in \mathbb{Z}$ $-2 \text{ y } 4 \in \mathbb{Z} \text{ entonces } 2 \in \mathbb{Z}$ $-7 \text{ y } -5 \in \mathbb{Z} \text{ entonces } -12 \in \mathbb{Z}$
Elemento neutro	El elemento neutro en el caso de la adición es el cero.	$a + 0 = a$
Cualquier número sumado con cero da como resultado el mismo número.		$7 + 0 = 7$ $-3 + 0 = -3$ $0 + 12 = 12$
Elemento opuesto o inverso aditivo	El elemento inverso es el mismo número pero con signo contrario, y la suma es igual a cero.	$a + (-a) = 0$
Es aquel número que, al sumarse con otro, da como resultado el elemento neutro. Además, un número y su inverso aditivo tienen el mismo valor absoluto.		$3 \text{ es inverso de } -3, \text{ ya que } 3 + -3 = 0$ $-5 \text{ es inverso de } 5, \text{ ya que } -5 + 5 = 0$ $25 \text{ es inverso de } -25, \text{ ya que } 25 + -25 = 0$



Conociendo estas propiedades podrás aplicarlas en la solución de operatoria y problemas que involucran a los números enteros. Dedícales el tiempo necesario para recordarlas sin problemas. Como la sustracción se transforma en adición, entonces podemos ocuparnos igualmente en ella.

UNIDAD I :

NÚMEROS

TIEMPO:

30

minutos

OBJETIVO: Multiplicar y dividir números decimales en el contexto de la resolución de problemas.

(OA2): Explicar la multiplicación y la división de fracciones positivas:

Utilizando representaciones concretas, pictóricas y simbólicas.

Relacionándolas con la multiplicación y la división de números decimales.

Texto: https://curriculumnacional.mineduc.cl/estudiante/621/articles-143948_recurso_pdf.pdfContenidos : Aprendolibre.cl ; Identifícate y luego selecciona la siguiente secuencia:

Materiales→matemática→séptimo→números→números enteros

CONTENIDOS

En algunos casos no se puede obtener como resultados números **Enteros**, como al dividir dos enteros no siempre es otro entero el resultado, por tal motivo se deben utilizar parte de un entero denominada **fracción** y esas fracciones también se pueden representar con un número denominado **decimal** que es equivalente en valor.

Una fracción es una expresión formada por dos valores denominados **numerador** y **denominador** los que al dividirse se representa con un valor decimal, al no ser el resultado un número entero.

$$\frac{a}{b} = \frac{\text{numerador}}{\text{denominador}} \rightarrow \frac{3}{4} = 0,75 \qquad \frac{14}{4} = 3,5$$

MULTIPLICACION DE FRACCIONES:

Para multiplicar fracciones se debe obtener el producto entre los numeradores y se divide con el producto de los denominadores de cada fracción. es decir

$$\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d}$$

ejemplos a) $\frac{5}{3} \cdot \frac{4}{6} = \frac{5 \cdot 4}{3 \cdot 6} = \frac{20}{18}$ b) $\frac{4}{7} \cdot \frac{2}{5} = \frac{4 \cdot 2}{7 \cdot 5} = \frac{8}{35}$

DIVISION DE FRACCIONES:

Para dividir fracciones se debe obtener el producto entre el numerador de la primera fracción con el denominador de la segunda y el resultado se divide con el producto entre el denominador de la primera con el numerador de la segunda fracción.

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$$

ejemplo $\frac{5}{3} : \frac{4}{6} = \frac{5 \cdot 6}{3 \cdot 4} = \frac{30}{12}$

También se puede calcular obteniendo el producto de la primera fracción con el inverso multiplicativo de la segunda fracción.

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$$

ejemplo $\frac{5}{3} : \frac{4}{6} = \frac{5}{3} \cdot \frac{6}{4} = \frac{30}{12}$



Debes recordar que tanto el numerador y el denominador de cada fracción deben ser exclusivamente números enteros.

Para dividir puedes usar la forma que más te acomode.

Imprime esta guía de ejercicios o copialos en tu cuaderno o en una hoja y archivalo en tu carpeta de trabajo que tu tienes de la asignatura.

Multiplicacion de fracciones:

$$\frac{5}{3} \cdot \frac{6}{4} =$$

$$\frac{10}{4} \cdot \frac{5}{7} =$$

$$\frac{12}{7} \cdot \frac{3}{8} =$$

$$\frac{1}{12} \cdot \frac{10}{3} =$$

$$\frac{5}{3} \cdot \frac{4}{6} \cdot \frac{2}{7} =$$

$$\frac{1}{5} \cdot \frac{2}{7} \cdot \frac{1}{2} =$$

$$\frac{6}{8} \cdot \frac{3}{5} \cdot \frac{4}{7} =$$

$$\frac{3}{4} \cdot \frac{7}{5} \cdot \frac{4}{3} =$$

Division de fracciones:

$$\frac{2}{5} : \frac{6}{4} =$$

$$\frac{7}{3} : \frac{1}{5} =$$

$$\frac{5}{7} : \frac{1}{6} =$$

$$\frac{2}{3} : \frac{5}{4} =$$

$$\frac{5}{3} : \left(\frac{4}{6} : \frac{2}{7} \right) =$$

$$\left(\frac{2}{5} : \frac{3}{7} \right) : \frac{5}{3} =$$

$$\frac{3}{2} : \frac{5}{2} : \frac{4}{6} =$$

$$\frac{3}{9} : \frac{7}{3} : \frac{9}{7} =$$

En la siguiente guía , mostraremos la forma pictorica para multiplicar fracciones..... te gustara!!!

Recuerda que estos ejercicios los debes archivar en tu carpeta de la asignatura.

Para reforzar, apoyate con tu texto fisico o virtual y en las plataformas de enlace aprendolibre u puntaje nacional

Cuidate mucho para que nos veamos pronto!!!!

