



## Unidad N°1: NÚMEROS

<b>NOMBRE ESTUDIANTE</b>		<b>CURSO</b>	1° Medio _____
<b>ASIGNATURA</b>	Matemática	<b>SEMANA N°6 /N°8</b>	05/Abril/ 2021 al 30/Abril/2021
<b>PROFESORA</b>	Carolina Salort Henríquez	<b>Guía de Aprendizaje N°2- abril de 2021</b>	

### Tema 1: Operatoria con Números Racionales

**OA1:** Calcular operaciones con números racionales en forma simbólica.

#### Indicadores:

- Identifican el tipo de número, racional, entero y natural, y las operaciones involucradas.
- Realizan operaciones mixtas con números racionales, respetando la jerarquía de las operaciones y los paréntesis.
- Reducen expresiones numéricas de números racionales, aplicando las propiedades de conmutatividad, asociatividad y distributividad.
- Transforman expresiones del lenguaje natural a expresiones matemáticas y viceversa

#### Instrucciones:

1. La siguiente es una actividad de aprendizaje del contenido relacionada a Conjuntos Numéricos.
2. Debes resolver las actividades en tu cuaderno o carpeta de la asignatura y evidenciar tus avances semanales
3. Toda duda o consulta se debe informar al mail [csalort@liceojavieracarrera.cl](mailto:csalort@liceojavieracarrera.cl) la cual será respondida a la brevedad.
4. El desarrollo de la actividad se realizara según la siguiente tabla y **TODOS LOS ESTUDIANTES DEBEN REALIZAR ENVIO DE ACTIVIDADES EN LAS FECHAS ESTABLECIDAS.**



**PLAN DE ACTIVIDAD MENSUAL  
MONITOREO DEL AVANCE DE LA ACTIVIDAD POR EL  
ESTUDIANTE**

Semana	Actividad de Aprendizaje	Entrega de avances	Monitoreo de avance		
		Fecha se entrega	Entregado	Pendiente	No lo puedo resolver solo
Semana 6	Ítem I: Operatoria de los Números Racionales	16/Abril/2021			
Semana 7	Ítem II: Operatoria Números Racionales Suma y Resta	23/Abril/2021			
Semana 8	Ítem III : Operatoria Números Racionales Multiplicación y División	30/Abril/2021			



## Ítem I: Operatoria en los Números Racionales

### Conjunto de los números racionales

#### Actividad N°1

Ubica cada valor en el conjunto numérico correspondiente

1	0,08	$0,\overline{3}$	$-\frac{2}{5}$	<b>Q</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b>Z</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<b>N</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
-745	-15	$4,\overline{09}$	15				82
7102	-1,7	-1	$\frac{8}{9}$				

#### Actividad N°2

Representa cada número decimal como una fracción. Luego, si es posible, simplifica.

a. 0,64


c.  $0,\overline{8}$


e.  $2,\overline{6}$


b. 1,728


d.  $0,\overline{63}$


f.  $1,4\overline{06}$


#### Actividad N°3

Escribe un número racional que se encuentre entre cada par de numero

a. 0,24  0,25

d. -2,1  -2,09

g.  $1,\overline{6}$   1,7

b.  $\frac{1}{9}$    $\frac{1}{8}$

e. -0,1  0,1

h.  $0,\overline{1}$    $0,\overline{2}$

c.  $\frac{25}{4}$   6,26

f.  $\frac{11}{2}$    $\frac{17}{3}$

i. -0,47   $-\frac{23}{5}$



### Actividad N°4

Analiza la siguiente situación y responde

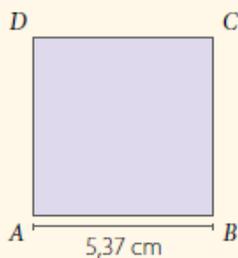
Sofía tiene un *pendrive* de 16 GB de capacidad y ha usado 2,75 GB en música, 2,375 GB en documentos de la escuela y 2,8 GB en fotografías.

- De los usos descritos, ¿cuál ocupa menos espacio?
- ¿Utilizó más espacio en música o en fotografías?
- ¿Cuánto espacio queda libre?

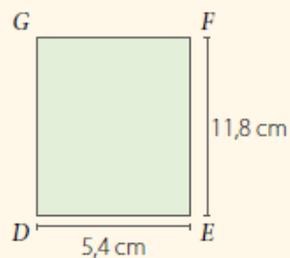
### Actividad N°5 Geometría

Calcula el perímetro y el área de los siguientes paralelogramos.

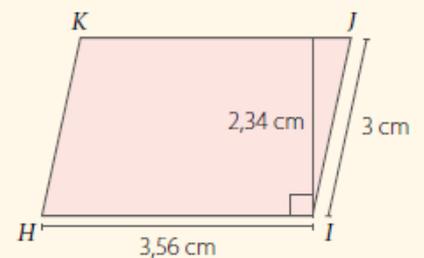
a. Cuadrado  $ABCD$ .



b. Rectángulo  $DEFG$ .



c. Romboide  $HIJK$ .



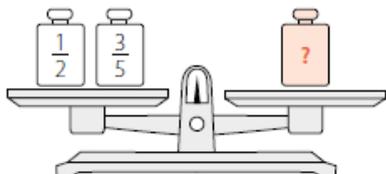




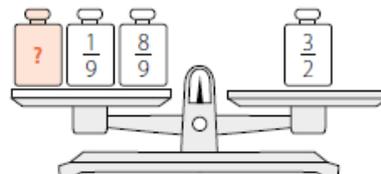
### Actividad N°2

Observa cada una de las balanzas y selecciona con un  el número racional que la equilibra.

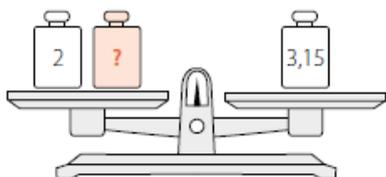
a. 1,1  1,2  1



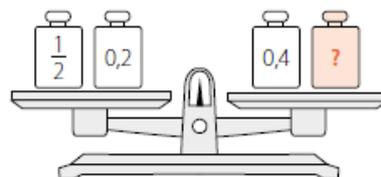
d. 0,5  2,5  1,5



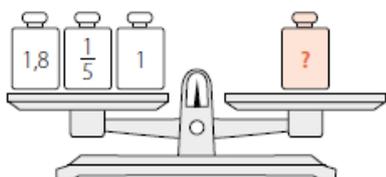
b. 5,15  1,85  1,15



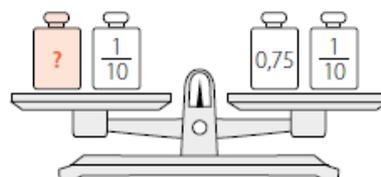
e. 0,9  0,3  1



c. 2,9  3  1,6

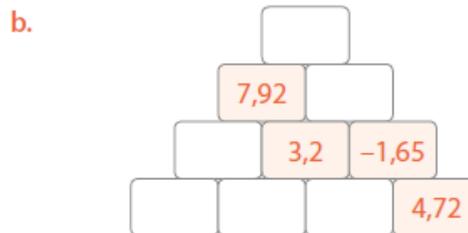
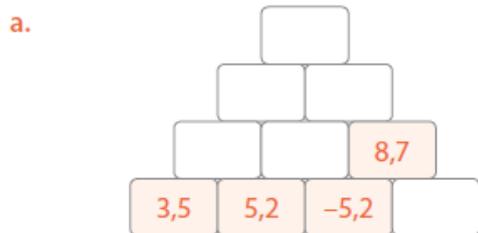


f. 2,5  1,5  0,75



### Actividad N°3

Completa cada espacio sumando o restando según la clave entregada





### Actividad N°4

Analiza y completa los siguientes «sumagramas», de forma que la suma de la última fila y la última columna sea igual. Escribir cada sumagrama en una hoja de oficio y desarrollar según corresponda.

a.

4,7	+		=	7,2
+		+		+
1,8	+		+	2,1
=		=		=
	+	2,8	=	

b.

-0,2	+	9,7	=	
+		+		+
2,3	+		=	2,1
=		=		=
	+	9,5	=	11,6

c.

10,2	+	-2,5	=	
+		+		+
-3,1	+		=	-2,1
=		=		=
	+	-1,5	=	

### Actividad N°5

Analiza y completa los siguientes «sustragramas», de forma que la resta de la última fila y la última columna sea igual. Escribir cada sustragrama en una hoja de oficio y desarrollar según corresponda.

a.

5,2	-	2,5	=	
-		-		-
3,1	-		=	2,4
=		=		=
	-	1,8	=	

b.

-7,5	-	-10,9	=	
-		-		-
-12,7	-		=	-25,7
=		=		=
	-	-23,9	=	29,1

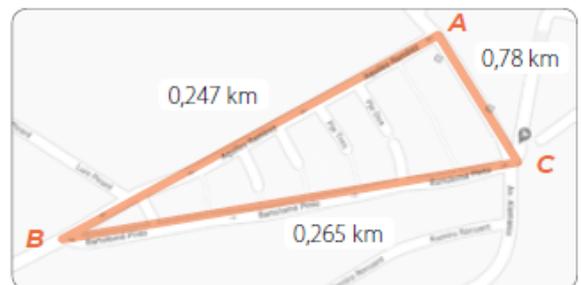
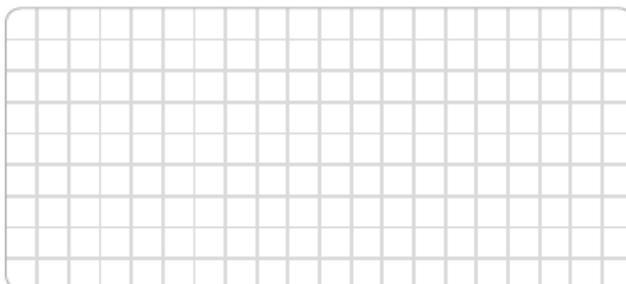
c.

4,8	-	-2,4	=	
-		-		-
0,5	-		=	-1,4
=		=		=
	-	-4,3	=	

### Actividad N°6

Resuelve el siguiente problema

En la mañana, Isabel va de su casa (punto **A**) al colegio (punto **B**). Al terminar las clases, va donde su abuela (punto **C**) y después se dirige a su casa, como se muestra en el mapa. ¿Cuántos kilómetros recorrió en total?

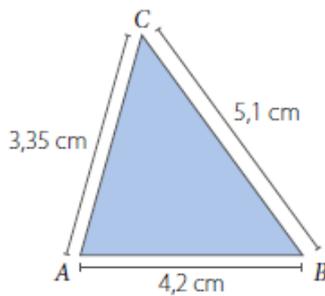




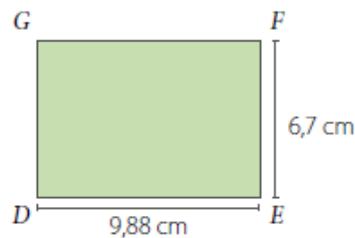
### Actividad N°7 – Geometría

Calcula el perímetro de los siguientes polígonos. Considera que el perímetro de un polígono corresponde a la suma de la medida de sus lados.

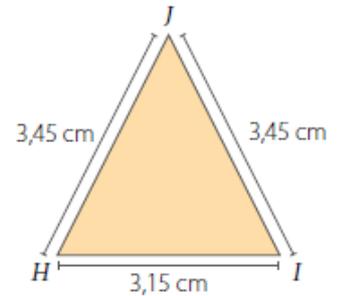
a. Triángulo  $ABC$ .



b. Rectángulo  $DEFG$ .



c. Triángulo isósceles  $HIJ$ .



### Actividad N°8 – Algebra

Considera las siguientes igualdades, valoriza y luego calcula.

$$A = 3,89 \quad B = \frac{17}{20} \quad C = 2\bar{6} \quad D = -1,2$$

- |            |                |                  |                  |
|------------|----------------|------------------|------------------|
| a. $A + B$ | c. $A - B$     | e. $B - A + D$   | g. $B - (A + C)$ |
| b. $A + D$ | d. $A + B - C$ | f. $A - (B + D)$ | h. $A - (B + C)$ |

### Actividad N°9

Analiza la siguiente información que muestra el almacenamiento de un computador y luego responde.



- ¿Cuánto es la capacidad libre? ¿cuánto es la capacidad utilizada en App?
- ¿De cuánto es la capacidad de almacenamiento del computador?
- ¿Cuánto espacio más se ocupa en videos que en fotos?
- ¿Cuánto espacio se usa entre aplicaciones y audios?
- Si se liberan 10,34 GB de videos, ¿cuánto espacio usarán ahora los videos?, ¿cuánto espacio quedará libre?



### Ítem III: Operatoria Números Racionales Multiplicación y División

OA 1. Realizar cálculos y estimaciones que involucren operaciones con números Reales.

#### Multiplicación números racionales

Para resolver una **multiplicación de números decimales** se deben multiplicar los números como si fueran naturales, sin la coma. Considera que la posición de la coma decimal se desplaza, de derecha a izquierda, tantos lugares como cifras decimales tengan en conjunto los factores.

Para resolver una **multiplicación de fracciones**, se puede considerar la siguiente forma general:

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

Donde  $a, b, c, d \in \mathbb{Z}$ , con  $b \neq 0, d \neq 0$ .

#### Actividad N°1

Calcula las siguientes multiplicaciones de números racionales.

a.  $\frac{3}{5} \cdot \frac{5}{9}$

e.  $-\frac{3}{2} \cdot 2,5$

b.  $-\frac{7}{11} \cdot \left(-\frac{10}{2}\right)$

f.  $\frac{10}{6} \cdot 1,\bar{6} \cdot 9$

c.  $-\frac{7}{8} \cdot \frac{7}{6}$

g.  $2,25 \cdot 1,5 \cdot 0,\bar{3}$

d.  $\frac{2}{9} \cdot \frac{1}{3} \cdot \left(-\frac{9}{2}\right)$

h.  $(-0,8) \cdot 5,4 \cdot (-1,1)$



### Actividad N°2

Sustituye los valores  $W = \frac{3}{4}$ ,  $X = \frac{-4}{5}$ ,  $Y = 2,4$ ,  $Z = -2,\overline{3}$ , y resuelve los productos solicitados.

a.  $X \cdot W$

d.  $Z \cdot X \cdot Y$

b.  $Z \cdot Y$

e.  $-W \cdot Z \cdot (-Y)$

c.  $-W \cdot Z$

f.  $2(-X) \cdot W \cdot Z$







### Actividad n°6

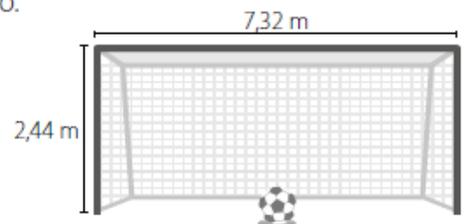
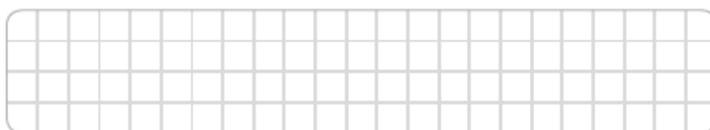
Completa cada recuadro según corresponda.

a.	0,12	•0,12	<input type="text"/>	:0,1	<input type="text"/>	•(-1)	<input type="text"/>	:2	<input type="text"/>
b.	$\frac{1}{2}$	:0,2	<input type="text"/>	•10	<input type="text"/>	:0,5	<input type="text"/>	•(-0,5)	<input type="text"/>
c.	$\frac{3}{8}$	: $\frac{8}{3}$	<input type="text"/>	:(-4)	<input type="text"/>	•(0,25)	<input type="text"/>	:(-1)	<input type="text"/>
d.	$1,\bar{2}$	:9	<input type="text"/>	:(-3)	<input type="text"/>	• $\frac{1}{11}$	<input type="text"/>	• $(-\frac{3}{4})$	<input type="text"/>

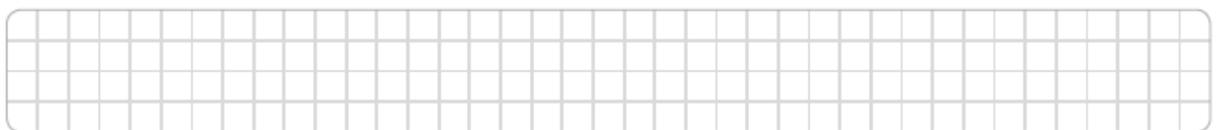
### Actividad N°7

Resuelve los siguientes problemas.

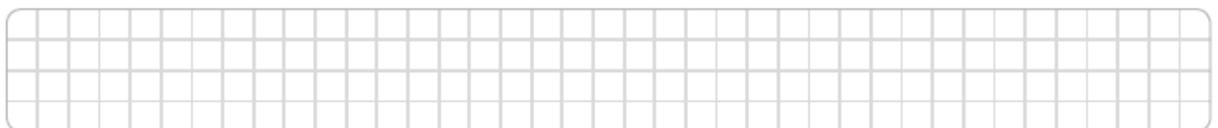
- a. Un arco de fútbol tiene las siguientes medidas de ancho y alto. Si una pulgada mide 0,0254 m, ¿cuánto miden, en pulgadas, el ancho y el alto del arco?



- b. Ocho panes iguales tienen una masa total de 1 kg. ¿Cuál es la masa de cada pan? ¿Cuál será la masa de diez panes y medio?



- c. Un médico recetó a Elías un medicamento cuya dosis es de un comprimido de 3,1 mg, 4 veces al día, durante 5 días. ¿Qué cantidad del medicamento tomará Elías en total?

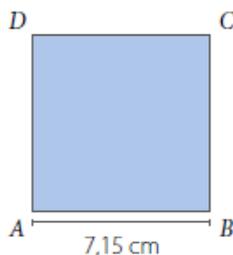




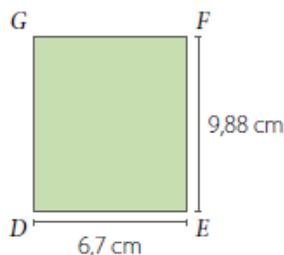
## Actividad N°8

**GEOMETRÍA** Calcula el área de los siguientes paralelogramos. Considera que el área de un paralelogramo se calcula multiplicando la base por la altura.

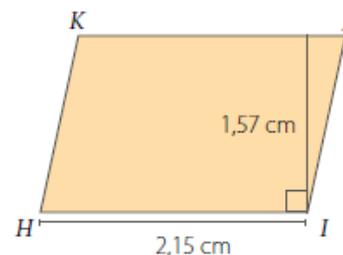
a. Cuadrado  $ABCD$ .



b. Rectángulo  $DEFG$ .



c. Romboide  $HIJK$ .



## Recursos Web

### RECURSO WEB

Para reforzar los conjuntos numéricos, puedes ver el siguiente video: <https://n9.cl/f7x2>



### RECURSO WEB

Para revisar cómo dividir número decimales, puedes visitar el siguiente sitio: <https://n9.cl/ef413>



### RECURSO WEB

Para practicar, puedes realizar el siguiente juego con números racionales: <https://n9.cl/2t1yo>

