



## Guía nº 7 18 al 22 de mayo

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



Practicemos las dos formas

tiempo 30 minutos

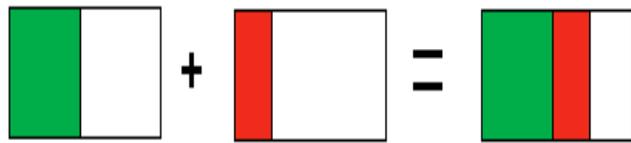
**Algorítmica**

y

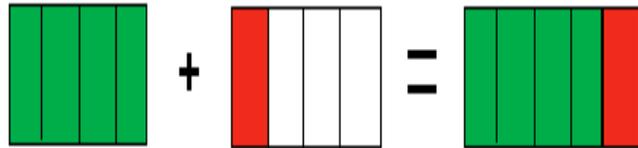
**Gráfica**

### Adición

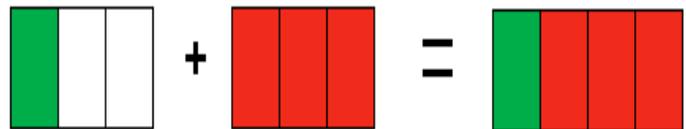
$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{a \cdot d + b \cdot c}{b \cdot d}$$



$$\frac{4}{4} + \frac{1}{4} = \frac{16+4}{16} = \frac{20}{16}$$

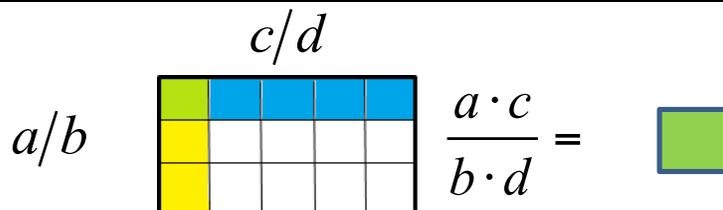


$$\frac{1}{3} + \frac{3}{3} = \frac{3+9}{9} = \frac{12}{9}$$

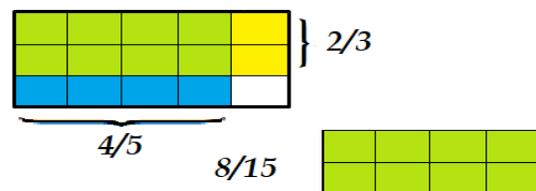


### Multiplicación

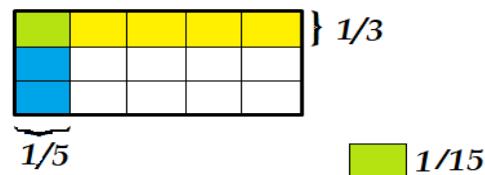
$$\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d}$$



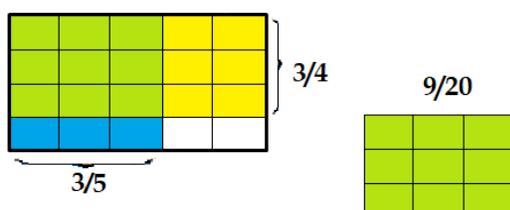
$$\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5} = \frac{2 \cdot 4}{3 \cdot 5} = \frac{8}{15}$$



$$\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{5} = \frac{1 \cdot 1}{3 \cdot 5} = \frac{1}{15}$$



$$\frac{3}{5} \cdot \frac{3}{4} = \frac{3 \cdot 3}{5 \cdot 4} = \frac{9}{20}$$





# SOLUCIONARIO GUÍA DE EJERCICIOS N°1

## PLATAFORMA APRENDOLIBRE

<p>1.- En el conjunto de los números enteros, ¿cuál es el resultado de la adición de cualquier número y su inverso aditivo?</p> <p>A) 0 B) 1 C) -1 D) El mismo número</p>	<p>El inverso aditivo corresponde al mismo número, pero de signo opuesto, de manera que, el resultado de la adición de cualquier número y su inverso aditivo es 0.</p> <p>Ejemplo: <math>3 + -3 = 0</math> <math>-9 + 9 = 0</math></p>
<p>2.- <math>\frac{3}{4} \cdot \frac{3}{4}</math> es igual a:</p> <p>A) <math>\frac{9}{4}</math>      B) <math>\frac{9}{16}</math> C) <math>\frac{12}{12}</math>    D) <math>\frac{3}{16}</math></p>	$\frac{3}{4} \cdot \frac{3}{4} = \frac{3 \cdot 3}{4 \cdot 4} = \frac{9}{16}$ <p>alternativa B</p>
<p>3.- Al resolver <math>2 \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{6}</math> tenemos:</p> <p>A) <math>\frac{1}{2}</math>      B) <math>\frac{1}{4}</math> C) <math>\frac{1}{8}</math>      D) <math>\frac{1}{24}</math></p>	$2 \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{6} = \frac{2 \cdot 3 \cdot 1}{1 \cdot 4 \cdot 6} = \frac{6}{24} = \frac{1}{4}$ <p>alternativa B</p>
<p>4.- Daniela y Fernanda juegan al ludo con dos dados de seis caras. En el primer dado se encuentran grabados los números naturales del 1 al 6, mientras que en el segundo dado están los números enteros del -6 al -1. La suma de los valores obtenidos en ambos dados corresponde a la cantidad de puestos que avanzará o retrocederá cada jugador. Es el turno de Daniela, lanza ambos dados y obtiene un 3 y un -5, ¿qué acción debe realizar Daniela</p> <p>A) Avanzar 2 puestos. B) Avanzar 8 puestos. C) Retroceder 2 puestos. D) Retroceder 8 puestos</p>	<p>Al sumar los valores :</p> $3 + -5 = -2$ <p>Avanzar 3 y retroceder 5 = retroceder 2</p> <p>Alternativa C</p>
<p>5.- ¿Cuál es el producto de las fracciones de las representaciones gráficas de abajo?</p> <p>A) <math>\frac{3}{4}</math>      B) <math>\frac{1}{3}</math> C) <math>\frac{2}{3}</math>      D) <math>\frac{1}{4}</math></p>	<p>El producto que representan las gráficas es:</p> $\frac{4}{9} \cdot \frac{6}{8} = \frac{24}{72} = \frac{1}{3}$ <p>Alternativa B</p>
<p>6.- Tamara se encuentra entre los niveles -5 y -2 de un centro comercial. ¿En cuál de los siguientes niveles es posible encontrar a Tamara?</p> <p>A) -5      B) -1 C) -6      D) -3</p>	<p>En los niveles que se puede encontrar son -4 o -3, luego la alternativa es D.</p>

7.- Al resolver $\frac{\frac{3}{8}}{\frac{9}{32}}$ tenemos:	A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{3}{4}$ C) $\frac{256}{27}$ D) $\frac{72}{96}$
$\frac{3}{8} \cdot \frac{9}{32} = \frac{3 \cdot 9}{8 \cdot 32} = \frac{27}{256}$ alternativa A	

8.- De las siguientes operaciones, ¿cuál NO es equivalente al resultado de la adición de los números enteros 10 y -7?	
A) 10 - 7 B) 7 - 10 C) 10 + (-7) D) (-7) + 10	Al resolver cada alternativa: A) 10 - 7 = 3 B) 7 - 10 = -3 no es equivalente C) 10 + (-7) = 3 D) (-7) + 10 = 3  alternativa B

9.- Mauricio quiere preparar pizzas y en su refrigerador tiene $\frac{3}{4}$ kg de queso. Según su receta la pizza necesitará $\frac{1}{8}$ kg. ¿Cuántas pizza podrá preparar con el queso que tiene en el refrigerador?	
A) 10 B) 5 C) 6 D) 8	Dividimos la cantidad de queso que tiene en el refrigerador por la cantidad de queso que ocupa en cada pizza. $\frac{3}{4} \div \frac{1}{8} = \frac{3 \cdot 8}{4 \cdot 1} = \frac{24}{4} = 6$ alternativa C

10.- Agustín compró una pizza de la cuál comió $\frac{1}{6}$ . El resto de la pizza la repartió en partes iguales para 6 amigos. ¿Qué fracción de la pizza recibió cada amigo de Agustín?	
A) $\frac{1}{36}$ B) $\frac{5}{36}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{25}{6}$	$1 - \frac{1}{6} = \frac{6-1}{6} = \frac{5}{6}$ entonces quedo $\frac{5}{6}$ luego se divide en 6 partes para sus 6 amigos. $\frac{5}{6} \div 6 = \frac{5}{6} \cdot \frac{1}{6} = \frac{5 \cdot 1}{6 \cdot 6} = \frac{5}{36}$ alternativa B

11.- $\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{7}$ es igual a:	A) $\frac{10}{21}$ B) $\frac{14}{15}$ C) $\frac{15}{14}$ D) $\frac{29}{21}$
$\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{7} = \frac{2 \cdot 5}{3 \cdot 7} = \frac{10}{21}$ alternativa B	

12.- $\frac{2}{3} \times \frac{6}{4} - \frac{5}{5} =$	A) 0    B) $\frac{7}{12}$ C) $\frac{7}{60}$ D) $\frac{1}{60}$
$\frac{2}{3} \cdot \frac{6}{4} - \frac{5}{5} = \frac{12}{12} - 1 = 1 - 1 = 0$ alternativa A	

13.- De las siguientes afirmaciones, ¿Cuál de ellas "NO" es posible relacionar con el número -15?	
A) El lago tiene una profundidad de 15 metros.	-15
B) La temperatura más baja del año fue de 15°C bajo cero.	-15
C) De su colección de 125 estampillas, Mariana perdió 15 en la escuela.	-15
D) El goleador del campeonato fue Nicolás, con 15 anotaciones en 10 partidos.	+15 <input checked="" type="checkbox"/> no

14.- La temperatura está en -12 grados. ¿Cuántos grados deben restarse a esta temperatura para alcanzar los -3 grados?	
A) -15 grados B) -9 grados C) 9 grados D) 15 grados	Reemplazando cada valor se tiene: -12 - (-15) = -12 + 15 = 3 no -12 - (-9) = -12 + 9 = -3 si alcanza.    Alternativa B -12 - (9) = -12 + -9 = -21 no -12 - (15) = -12 + -15 = -27 no

**Estimado Alumno:**

La presente guía n°7 de trabajo, está separada nuevamente en dos etapas, como las guías anteriores.

En la primera parte tendremos la forma de transformar de números decimales a fracción y viceversa.

En la segunda parte realizaremos operatoria de multiplicación y división de números decimales.



**RUTA DEL APRENDIZAJE**

**HORARIO DE TRABAJO PROPUESTO**

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
LENGUAJE	<b>MATEMÁTICA</b>	INGLÉS	LENGUAJE	<b>MATEMÁTICA</b>
CIENCIAS	HISTORIA	TECNOLOGÍA RELIGIÓN	ARTE MÚSICA	ED. FÍSICA

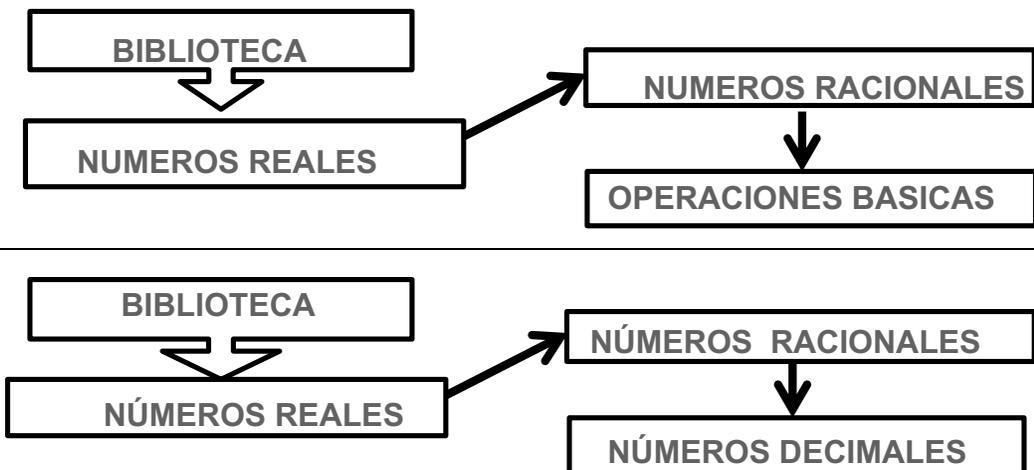
**TEXTO DEL ESTUDIANTE:**

[https://curriculumnacional.mineduc.cl/estudiante/621/articles-143948\\_recurso\\_pdf.pdf](https://curriculumnacional.mineduc.cl/estudiante/621/articles-143948_recurso_pdf.pdf)

CONTENIDO	PAGINA
MULTIPLICACION Y DIVISION DE NUMEROS DECIMALES	<b>30</b>
EQUIVALENCIA ENTRE DECIMALES Y FRACCIONES	<b>34</b>

**Puntaje nacional**

**MATEMATICA 7° AÑO**



**PRIMERA PARTE**

**19 DE MAYO**

CURSO: SEPTIMO AÑO 2020

ASIGNATURA: MATEMATICA

UNIDAD I :      NÚMEROS      TIEMPO:    25    minutos

(OA3): Resolver problemas que involucren la multiplicación y división de fracciones y decimales positivos de manera concreta, pictórica y simbólica. (de forma manual y/o con software educativo)

Texto: [https://curriculumnacional.mineduc.cl/estudiante/621/articles-143948\\_recurso\\_pdf.pdf](https://curriculumnacional.mineduc.cl/estudiante/621/articles-143948_recurso_pdf.pdf)

Contenidos : [Aprendolibre.cl](http://Aprendolibre.cl) ; Identificate y luego selecciona la siguiente secuencia:  
Materiales->matemática->séptimo->números->números enteros

CONTENIDOS	NÚMEROS DECIMALES
<p>El desarrollo de una fracción es el resultado de dividir el numerador por el denominador. Así nos encontraremos con números enteros o números decimales. Los decimales indican una parte entera y otra que corresponde a parte de un entero separados por una coma y estos podrán ser transformados nuevamente a fracción.</p>	

NUMEROS DECIMALES:

Los números decimales están representados por un número que indica la cantidad de enteros, separado por una coma, y luego un número que indica la parte inferior a un entero.

**34,25**

Parte entera , parte decimal

**Para transformación de decimal a fracción**

1- Escribir como numerador todo el decimal sin coma.	2- Escribir en el denominador, un 1 seguido de ceros, tantos como dígitos decimales tiene el número.	3- Simplificar la fracción hasta que se obtenga una fracción irreducible.
--	--	---

Ejemplos:

$2,35 = \frac{2,35}{1} = \frac{235}{100}$ , luego simplificamos por 5:  $\frac{235}{100} = \frac{47}{20}$  entonces:  $2,35 = \frac{47}{20}$

$7,5 = \frac{7,5}{1} = \frac{75}{10}$ , luego simplificamos por 5:  $\frac{75}{10} = \frac{15}{2}$  entonces:  $7,5 = \frac{15}{2}$

$0,875 = \frac{0,875}{1} = \frac{875}{1000}$ , luego simplificando por 5:  $\frac{875}{1000} = \frac{175}{200} = \frac{35}{40} = \frac{7}{8}$  entonces:  $0,875 = \frac{7}{8}$

**Para transformar de fracción a decimal**

Para realizar esta transformación debemos saber dividir números naturales, lo que involucra el dominio de las tablas de multiplicar. Recordemos como dividir:

1- El numerador y denominador se transforman en dividendo y divisor respectivamente.	2- Se procede a dividir	3- El cociente es el decimal equivalente si el residuo es cero.
--	-------------------------	---

Ejemplos:

1.-  $\frac{30}{4}$  transformando en división  $30 : 4 = 7,5$  por lo tanto;  $\frac{30}{4} = 7,5$

$$\begin{array}{r} 30 \\ - 28 \\ \hline 20 \\ - 20 \\ \hline 0 // \end{array}$$

2.-  $\frac{7}{8}$  transformando en división  $70 : 8 = 0,875$  por lo tanto;  $\frac{7}{8} = 0,875$

$$\begin{array}{r} 70 \\ - 60 \\ \hline 10 \\ - 8 \\ \hline 20 \\ - 20 \\ \hline 0 // \end{array}$$



Recuerda que es muy importante, para tu nivel, recordar las **tablas de multiplicar**, esto te ayudará a simplificar y a dividir correctamente. Para dividir utiliza el método que te enseñaron en cursos anteriores, en los ejercicios se aplicaron dos formas.

<b>Práctica</b>	<b>Tiempo</b>	<b>30 minutos</b>
<b>Transformar de decimal a fracción:</b>		
1)	<b>3,25</b>	
2)	<b>0,42</b>	
3)	<b>1,56</b>	
4)	<b>2,44</b>	
5)	<b>0,28</b>	

<b>Transformar de fracción a decimal:</b>		
1)	$\frac{9}{5}$	
2)	$\frac{30}{8}$	
3)	$\frac{50}{4}$	
4)	$\frac{15}{20}$	
5)	$\frac{15}{20}$	

# SEGUNDA PARTE

22 DE MAYO

O CUANDO TU QUIERAS

Contenido:

Tiempo 25 minutos

Multiplicación y división de números decimales

## Multiplicación

Para multiplicar simbólicamente números decimales, se multiplica como si fueran números naturales, y en el producto se debe ubicar la coma según la cantidad de cifras en las partes decimales que tengan en total ambos factores, de derecha a izquierda.

Ejemplo

1)  $2,3 \times 1,2$        $\begin{array}{r} 23 \times 12 \\ 46 \\ \hline 276 \end{array}$        $2,3 \times 1,2 = 2,76$

$\underbrace{1 + 1}_{2 \text{ decimales}}$        $\underbrace{\hspace{1.5cm}}_{2 \text{ decimales}}$

2)  $1,32 \times 2,3$        $\begin{array}{r} 132 \times 23 \\ 396 \\ 264 \cdot \\ \hline 3036 \end{array}$        $1,32 \times 2,3 = 3,036$

$\underbrace{2 + 1}_{3 \text{ decimales}}$        $\underbrace{\hspace{1.5cm}}_{3 \text{ decimales}}$

## División

Para dividir dos números decimales, es posible transformar el dividendo y el divisor en números naturales amplificando ambos por 10, 100, 1000, etc., según la mayor cantidad de cifras en las partes decimales de los números.

Es decir, se tienen que fijar que número tiene una mayor cantidad de decimales para elegir la 10, 100, 1000, etc.

Ejemplo

1)  $2,8 : 1,4$        $\boxed{28 : 14}$        $2,8 : 1,4 = 2$

Ambos tienen 1 decimal entonces amplifico por 10

$28 : 14 = 2$   
00 //

2)  $58,2 : 4,85$        $\boxed{5820 : 485}$        $58,2 : 4,85 = 12$

2 decimales es la mayor cantidad, amplifico por 100

$5820 : 485 = 12$   
970  
000 //

También puedes transformar ambos números a fracción y resolver la operatoria, para luego volver a transformar a decimal.

Tu puedes elegir la forma, pero el resultado final debe estar acorde con la pregunta o formato.



<b>Práctica</b>	<b>Tiempo</b>	<b>30 minutos</b>
<b>Realiza las siguientes multiplicación de números decimales:</b>		
1) <b>2,7 x 5,2</b>		
2) <b>4,82 x 1,7</b>		
3) <b>6,25 x 0,5</b>		
4) <b>3,27 x 6,2</b>		
5) <b>4,753 x 1,3</b>		

<b>Realiza las siguientes divisiones de números decimales:</b>		
1) <b>5,6 : 2,8</b>		
2) <b>12,6 :4,5</b>		
3) <b>3,375 : 2,5</b>		
4) <b>335,8 : 14,6</b>		
5) <b>6,28 : 1,57</b>		

**Buen trabajo.....Ahora cuídate mucho.  
Usa mascarilla, es buena protección.**

