



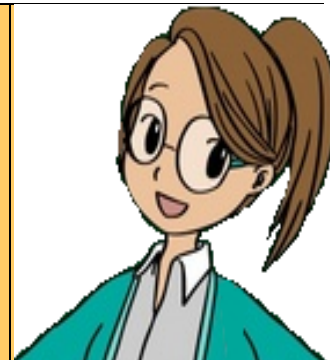
Guía nº 6

Estimado Alumno:

La presente guía nº6 de trabajo está separada nuevamente en dos etapas, y así sucesivamente, las siguientes.

La primera parte de esta guía contiene el desarrollo de la guía anterior y contenidos nuevos, para que revise y desarrolle dentro de la semana.

La segunda parte es una serie de ejercicios en la plataforma APRENDOLIBRE, la que consta de 10 ejercicios de fracciones.



RUTA DEL APRENDIZAJE

HORARIO DE TRABAJO PROPUESTO

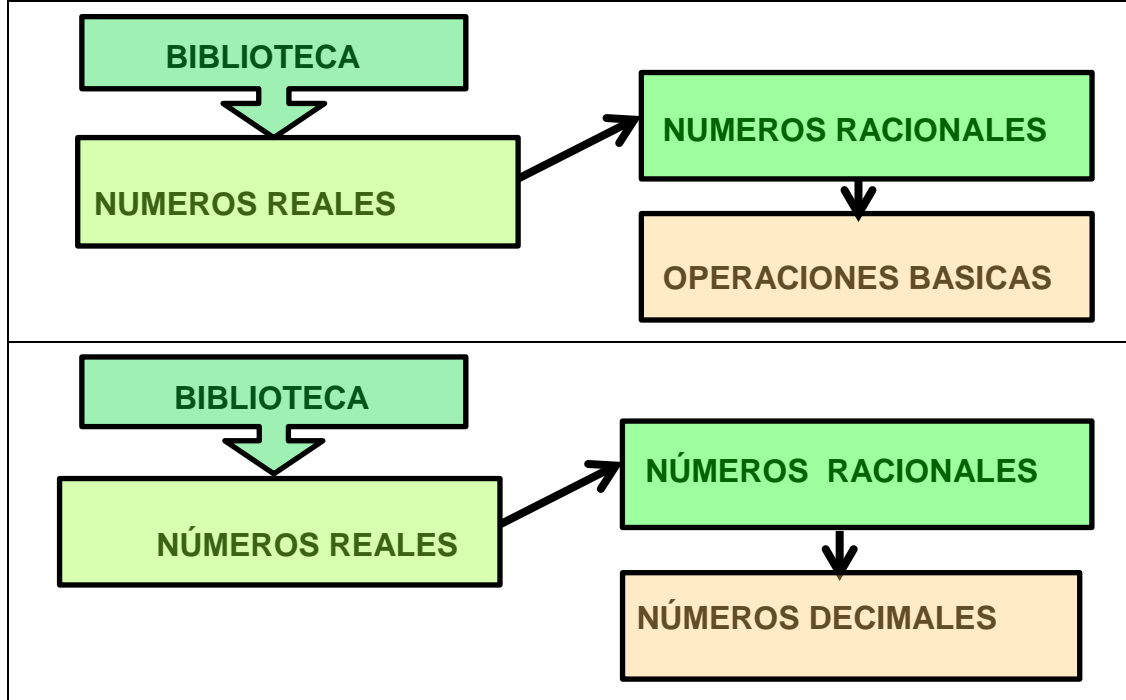
LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
LENGUAJE CIENCIAS	MATEMATICA HISTORIA	INGLES TECNOLOGIA RELIGION	LENGUAJE ARTE MUSICA	MATEMATICA ED. FISICA

TEXTO DEL ESTUDIANTE:

CONTENIDO	PAGINA
MULTIPLICACION DE FRACCIONES	38
DIVISION DE FRACCIONES	42

Puntaje nacional

MATEMATICA 7º AÑO



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



ejercicios de practica:

Adición de números enteros:

a) Igual signo : Se suman y se conserva el signo

b) Distinto signo : Se restan y se agrega el signo del numero de mayor valor absoluto

$$\begin{array}{l}
 1) \quad -41 + (36 + -14) = \\
 \qquad \qquad \qquad \searrow \quad \swarrow \\
 -41 + (\quad 22 \quad) \\
 -41 + \quad 22 = -19
 \end{array}$$

Primero desarrollamos el parentesis se restaron los valores números y se asigno el signo del mayor valor absoluto.

$$\begin{array}{l}
 2) \quad 23 + -18 + (-16) = \\
 \qquad \qquad \qquad \searrow \quad \swarrow \\
 \quad 5 + -16 = -11
 \end{array}$$

Sacamos el parentesis y sumamos de izquierda a derecha , aplicando la regla para sumar Enteros.

$$\begin{array}{l}
 3) \quad 8 + (5 + (-7)) + ((-6) + 6) + 8 = \\
 \quad 8 + (5 + -7) + (-6 + 6) + 8 = \\
 \qquad \qquad \qquad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \\
 \quad 8 + -2 \quad + \quad 0 + 8 = \\
 \qquad \qquad \qquad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \\
 \quad 6 \quad + \quad 8 = 14
 \end{array}$$

Primero, sacamos parentesis y luego sumamos de dos en dos los números.

$$\begin{array}{l}
 4) \quad 45 + 32 + (-40 + 56) = \\
 \qquad \qquad \qquad \searrow \quad \swarrow \\
 \quad 77 + \quad -16 = 61
 \end{array}$$

Sumamos de izquierda a derecha y resolvemos el parentesis.

Sustracción de números enteros:

Se suma el aditivo inverso del sustraendo ó se transforma la sustracción en una adición.

$$\begin{array}{l}
 1) \quad 41 - (36 - -14) = \\
 \qquad \qquad \qquad \searrow \quad \swarrow \\
 41 + -(36 + 14) = \\
 \qquad \qquad \qquad \searrow \quad \swarrow \\
 \quad 41 + -50 = -9
 \end{array}$$

Se transforma en adición y se elimina parentesis se restan y se asigna el signo del número de mayor valor.

$$\begin{array}{l}
 2) \quad 23 - (-18) - (-16) = \\
 \quad 23 + 18 + 16 = \\
 \qquad \qquad \qquad \searrow \quad \swarrow \quad \swarrow \\
 \quad 41 + 16 = 57
 \end{array}$$

Se transforma en adición y se suman numeros enteros,

$$\begin{array}{l}
 3) \quad (4 - (-6)) - ((-3) - 2) - 4 = \\
 \quad (4 + 6) - (-3 + -2) - 4 = \\
 \qquad \qquad \qquad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \\
 \quad 10 - (-5) - 4 = \\
 \qquad \qquad \qquad \searrow \quad \swarrow \quad \swarrow \\
 \quad 10 + 5 + -4 = 11
 \end{array}$$

se resuelven los parentesis, se transforma en adición y se suma.

$$\begin{array}{l}
 4) \quad (45 - 34) - (48 - 23) = \\
 \qquad \qquad \qquad \searrow \quad \swarrow \quad \searrow \quad \swarrow \\
 (11) - (25) = \\
 11 + -25 = -14
 \end{array}$$

se resuelven los parentesis se aplica la adición.

Ejercicios de practica:

Multiplicacion de fracciones:

Se multiplican los numeradores , dividido por el producto de los denominadores.

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

$$\frac{10}{4} \cdot \frac{5}{7} = \frac{10 \cdot 5}{4 \cdot 7} = \frac{50}{28}$$

$$\frac{12}{7} \cdot \frac{3}{8} = \frac{12 \cdot 3}{7 \cdot 8} = \frac{36}{56}$$

$$\frac{1}{12} \cdot \frac{10}{3} = \frac{1 \cdot 10}{12 \cdot 3} = \frac{10}{36}$$

$$\frac{5}{3} \cdot \frac{4}{6} \cdot \frac{2}{7} = \frac{(5 \cdot 4) \cdot 2}{(3 \cdot 6) \cdot 7} = \frac{20 \cdot 2}{18 \cdot 7} = \frac{40}{126}$$

$$\frac{1}{5} \cdot \frac{2}{7} \cdot \frac{1}{2} = \frac{(1 \cdot 2) \cdot 1}{(5 \cdot 7) \cdot 2} = \frac{2 \cdot 1}{35 \cdot 2} = \frac{2 \cdot 1}{35 \cdot 2} = \frac{2}{70}$$

$$\frac{6}{8} \cdot \frac{3}{5} \cdot \frac{4}{7} = \frac{(6 \cdot 3) \cdot 4}{(8 \cdot 5) \cdot 7} = \frac{18 \cdot 4}{40 \cdot 7} = \frac{72}{280}$$

$$\frac{3}{4} \cdot \frac{7}{5} \cdot \frac{4}{3} = \frac{(3 \cdot 7) \cdot 4}{(4 \cdot 5) \cdot 3} = \frac{21 \cdot 4}{20 \cdot 3} = \frac{84}{60}$$

Division de fracciones:

Multiplicando cruzado

$$\frac{2}{5} : \frac{6}{4} = \frac{2 \cdot 4}{5 \cdot 6} = \frac{8}{30}$$

$$\frac{5}{7} : \frac{1}{6} = \frac{5 \cdot 6}{7 \cdot 1} = \frac{30}{7}$$

$$\frac{5}{3} : \left(\frac{4}{6} : \frac{2}{7} \right) = \frac{5}{3} : \left(\frac{4 \cdot 7}{6 \cdot 2} \right) = \frac{5}{3} : \left(\frac{28}{12} \right) = \frac{5}{3} \cdot \left(\frac{12}{28} \right) = \frac{5 \cdot 12}{3 \cdot 28} = \frac{60}{84}$$

$$\frac{3}{2} : \frac{5}{2} : \frac{4}{6} = \left(\frac{3 \cdot 2}{2 \cdot 5} \right) : \frac{4}{6} = \frac{6 \cdot 6}{10 \cdot 4} = \frac{36}{40}$$

Transformando, Multiplicando por el inverso multiplicativo

$$\frac{7}{3} : \frac{1}{5} = \frac{7 \cdot 5}{3 \cdot 1} = \frac{7 \cdot 5}{3 \cdot 1} = \frac{35}{3}$$

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

$$\left(\frac{2}{5} : \frac{3}{7} \right) : \frac{5}{3} = \left(\frac{2 \cdot 7}{5 \cdot 3} \right) \cdot \frac{3}{5} = \frac{14 \cdot 3}{15 \cdot 5} = \frac{42}{75}$$

$$\frac{3}{9} : \frac{7}{3} : \frac{9}{7} = \left(\frac{3 \cdot 3}{9 \cdot 7} \right) : \frac{9}{7} = \left(\frac{9}{63} \right) \cdot \frac{7}{9} = \frac{9 \cdot 7}{63 \cdot 9} = \frac{7}{63}$$

CURSO: SEPTIMO AÑO 2020

ASIGNATURA: MATEMATICA

UNIDAD I :

NÚMEROS

TIEMPO:

45

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.

(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

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

Materiales→matemática→séptimo→números→números enteros

CONTENIDOS

La operatoria de fracciones la podemos representar gráficamente mediante rectángulos, figura que facilitan la operación a realizar. Aquí tendrás algunos ejemplos para obtener un resultado pictórico.

ADICION DE FRACCIONES:

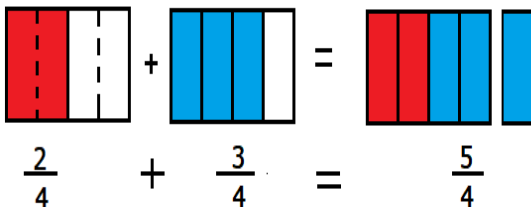
Para obtener la suma o diferencia de fracciones es bueno aplicar la amplificación de las fracciones de la operación, de modo que tengan el mismo denominador.

Ejemplo 1:

$$\frac{1}{2} + \frac{3}{4} = ?$$

amplificando $\frac{1}{2}$ por 2 se tiene

$$\frac{1 \cdot 2}{2 \cdot 2} + \frac{3}{4} = \frac{2}{4} + \frac{3}{4} = ?$$

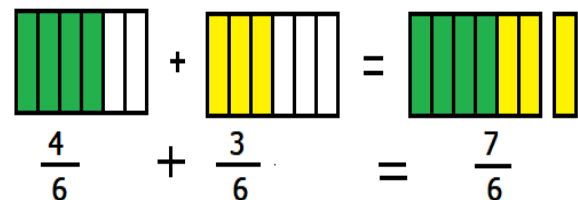


Ejemplo 2:

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{2} = ?$$

amplificando para obtener denominador 6

$$\frac{2 \cdot 2}{3 \cdot 2} + \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 3} = \frac{4}{6} + \frac{3}{6} = ?$$

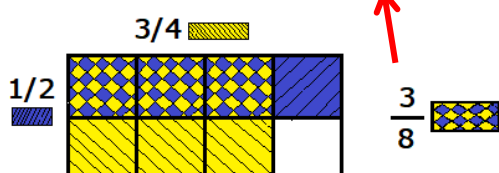


MULTIPLICACION DE FRACCIONES:

Para multiplicar usaremos un rectángulo en el cual los lados corresponden a las fracciones involucradas. La zona sombreada con la intersección en la figura es el producto.

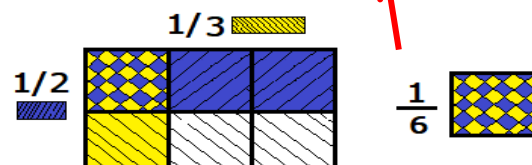
Ejemplo 1:

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4} = \frac{3}{8}$$



Ejemplo 2:

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$$



La forma pictórica tiene algunas desventajas, como cuando las fracciones tienen denominador y numerador muy grande, lo que condiciona a que estos valores sean pequeños..... Por lo tanto es fundamental la forma algorítmica que será nuestra exigencia en todo ámbito.

Algorítmica

y

Gráfica

Adición

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



$$\frac{4}{4} + \frac{1}{4} = \frac{\quad + \quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

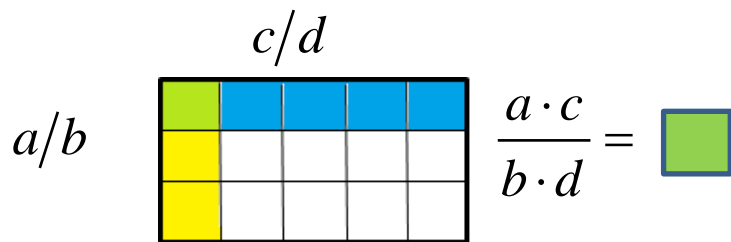


$$\frac{1}{3} + \frac{3}{3} = \frac{\quad + \quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$



Multiplicación

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



$$\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{5} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$



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



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



CURSO: SEPTIMO AÑO 2020

ASIGNATURA: MATEMATICA

UNIDAD I : NÚMEROS

Tiempo 45 minutos

OBJETIVO: Sintetizar los contenidos de la unidad 1 y 2.

(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.

(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.

Correo de consultas:

profesoracautivomatematica@gmail.com

Martes y jueves **13:00 a 14:00 hrs.**

sancarlosmatematica7b7c8b1a@gmail.com

lunes y miércoles **10:00 a 11:00 hrs.**

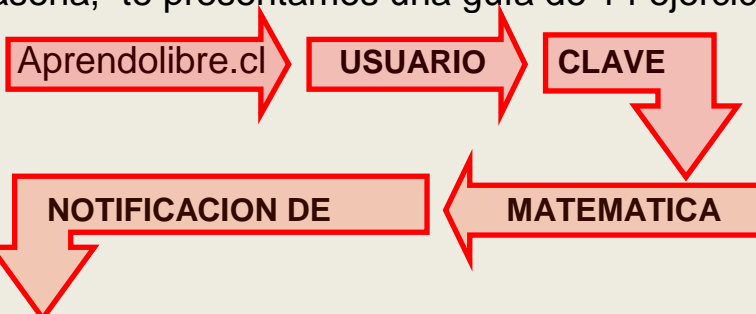
GUÍA DE EJERCICIOS

Sugerencias: Para desarrollar esta guía debes tener:
Cuaderno u hojas, un lápiz adecuado ,
goma de borrar y calculadora básica

Si llegas a tener alguna dificultad para realizar la actividad en la plataforma, te solicito que me lo comuniques por correo sancarlosmatematica7b7c8b1a@gmail.com para poder ayudarte, indicando tu nombre y curso.

En la plataforma **Aprendolibre.cl** , recuerda que tienes que identificarte como usuario y la contraseña, te presentamos una guía de 14 ejercicios

Una vez iniciada su sesión,



Primera evaluación

Llamada: **Guía de ejercicios n°1** ID: #23450

Tu tiempo para responder es de **45 minutos**.

Esta guía estará disponible para que la puedas desarrollar desde el **12 de MAYO** desde las **09:00 hrs**, hasta las **23:59 hrs** del **16 de MAYO**.

El día **18 de MAYO** desde **09:00 hrs**. ya podrás ver los resultados en la misma plataforma.

Deseamos nuevamente que tengas un excelente trabajo....

