



Instrucciones: El siguiente material es para trabajar durante la semana del 23 al 27 de marzo. Realiza el desarrollo de esta guía en tu cuaderno, se revisará a la vuelta de clases y por cualquier consulta me pueden escribir al correo carliru6@gmail.com

GUÍA N°1: NÚMEROS RACIONALES

1. Transforma los siguientes números decimales a fracción irreductible.

a) 0,0025

f) 1,03

k) 1,65

o) $0,1\bar{1}$

b) 0,34

g) $1,0\bar{3}$

l) $1,2\bar{3}$

p) $-3,4\bar{6}$

c) -1,37

h) $1,0\bar{3}$

m) $-0,2\bar{5}$

q) 2,456

d) $0,3\bar{3}$

i) 1,033

n) 10,52

r) 0,1024

e) $-1,0\bar{4}$

j) $1,0\bar{33}$

ñ) 0,00000001

s) $2,4\bar{568}$

2. Realizando la división transforma las fracciones a decimales y clasifícalos en finitos, infinitos periódicos y semiperiódicos.

a) $\frac{2}{9}$

f) $\frac{4}{15}$

k) $\frac{7}{20}$

o) $\frac{229}{99}$

b) $\frac{4}{5}$

g) $\frac{9}{26}$

l) $\frac{123}{10}$

p) $\frac{27}{90}$

c) $\frac{3}{7}$

h) $\frac{5}{21}$

m) $\frac{5}{30}$

q) $\frac{15}{33}$

3. Ordena los siguientes números racionales de menor a mayor.

a) $0,25 - 2,2205 - 0,2\bar{5} - 0,2\bar{2}05 - 0,25566 - 0,251$

b) $0,25\bar{1}1 - 0,251 - 0,2512 - 0,2509 - 0,2511 - 0,2\bar{5}11 - 0,25101$

c) $\frac{3}{8} - 0,244 - 0,377 - 0,3755 - 0,375 - \frac{5}{8} - 0,45 - \frac{2}{5}$

d) $\frac{2}{3} - 0,65 - \frac{3}{5} - \frac{8}{11} - 0,71 - 0,66 - 0,85 - \frac{13}{15}$

PLAN DE APRENDIZAJE REMOTO
2° SEMANA
DEL 30/03 AL 03/04

INSTRUCCIONES GENERALES:

- 1.- Las preguntas y las respuestas deben estar copiadas en tu cuaderno o bien imprimir, desarrollar y pegar en el cuaderno de la asignatura.
- 2.- Realizar actividades con letra clara y legible. Buena caligrafía y ortografía. Cuaderno limpio y ordenado.
- 3.- La realización de ésta será revisada y retroalimentada formando parte de una Evaluación formativa.
- 4.-Cualquier consulta a mi correo si es que surge alguna duda con respecto al contenido o la realización de la guía, entre las 15:00 y 18:00 horas.
- 5.- Para esta guía es necesario que tengas tu texto escolar, en caso de no tenerlo de manera física, puedes encontrarlo en la página web del colegio (sección apoderados/textos escolares). O <https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/w3-propertyvalue-187786.html>.
- 6.- Las actividades son para desarrollarlas de manera individual, con el propósito de que cada alumno permanezca en su casa, respetando la cuarentena.

ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN DE NÚMEROS RACIONALES

Para suma y resta de números racionales se realiza el mismo procedimiento que ya has estudiado en cursos anteriores para las fracciones y números decimales.

Para sumar o restar números decimales infinitos periódicos o semiperiódicos debes transformarlos a fracción para poder sumarlos con otro número racional.

Adición y sustracción de fracciones con igual denominador

Para sumar fracciones con igual denominador, se conserva en denominador y se suman los numeradores. Siendo a, b, c diferentes a 0, lo podemos representar de la siguiente forma;

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

Ejemplos: a) $\frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{3 + 2}{8} = \frac{5}{8}$ b) $\frac{5}{9} - \frac{7}{9} = \frac{5 - 7}{9} = -\frac{2}{9}$

Adición y sustracción de fracciones con distinto denominador

Para sumar fracciones con distinto denominador, se igualan los denominadores de las fracciones, buscando el **mínimo común múltiplo** entre los denominadores y amplificando cada fracción por el número que corresponda. Luego, se realiza la adición o sustracción de la misma forma que en el caso anterior (igual denominador).

En el caso que sean 2 fracciones, siendo a, b, c, d diferentes a 0, lo podemos representar de la siguiente forma;

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

Ejemplos:

a) $\frac{3}{7} + \frac{2}{5} = \frac{3 \cdot 5 + 7 \cdot 2}{7 \cdot 5} = \frac{15 + 14}{35} = \frac{29}{35}$ (Sin divisores comunes en los denominadores)

b) $\frac{1}{9} + \frac{1}{6} = \frac{1 \cdot 2}{9 \cdot 2} + \frac{1 \cdot 3}{6 \cdot 3} = \frac{2}{18} + \frac{3}{18} = \frac{2 + 3}{18} = \frac{5}{18}$

(Cuando en los denominadores hay divisores comunes, el MCM entre 9 y 6 es 18)

EJERCICIOS

Resuelve las siguientes adiciones de racionales.

a) $\frac{1}{7} + \frac{3}{7} + \frac{2}{7} =$

b) $3\frac{1}{2} + \frac{1}{5} + \frac{-3}{4} =$

c) $\frac{-1}{4} + \frac{3}{4} =$

d) $\frac{2}{3} + \left(\frac{-1}{8} + \frac{3}{4}\right) =$

e) $\frac{-8}{5} + \frac{7}{15} =$

f) $\left(-1\frac{1}{3} + \frac{7}{8}\right) + \frac{2}{3} =$

Resuelve las siguientes sustracciones de racionales.

a) $\frac{27}{31} - \frac{13}{31} =$

b) $\frac{-1}{5} - \frac{3}{8} =$

c) $\frac{-2}{3} - \frac{-1}{6} =$

d) $\frac{3}{7} - \frac{-1}{7} =$

e) $\frac{-1}{2} - 1\frac{3}{5} =$

f) $\frac{-5}{8} - \frac{1}{2} - \frac{3}{4} - \frac{-5}{12} =$

Resuelve en tu cuaderno los siguientes ejercicios combinados.

a) $\left(2\frac{1}{3} - 3\frac{1}{2}\right) - \left[4\frac{1}{5} - \left(2\frac{1}{2} + 1\frac{3}{5}\right)\right] =$

b) $- \left(-\frac{1}{2} - \frac{1}{2}\right) - \frac{-1}{2} =$

c) $\frac{1}{4} - \left(2 - \frac{1}{2}\right) - \left(-\frac{1}{3} - \frac{1}{2} + 2\right) =$

d) $\frac{1}{8} + \left[\frac{1}{4} - \left(\frac{1}{8} + 2 - \frac{3}{50}\right) - 1\frac{2}{3}\right] =$

e) $\frac{3}{10} - \left[-\frac{1}{2} - \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right) - \frac{1}{5}\right] - \frac{2}{3} =$

PLAN DE APRENDIZAJE REMOTO
3° SEMANA
DEL 06/04 AL 10/04

INSTRUCCIONES GENERALES:

- 1.- Las preguntas y las respuestas deben estar copiadas en tu cuaderno o bien imprimir, desarrollar y pegar en el cuaderno de la asignatura.
- 2.- Realizar actividades con letra clara y legible. Buena caligrafía y ortografía. Cuaderno limpio y ordenado.
- 3.- La realización de ésta será revisada y retroalimentada formando parte de una Evaluación formativa.
- 4.-Cualquier consulta a mi correo si es que surge alguna duda con respecto al contenido o la realización de la guía, entre las 15:00 y 18:00 horas.
- 5.- Para esta guía es necesario que tengas tu texto escolar, en caso de no tenerlo de manera física, puedes encontrarlo en la página web del colegio (sección apoderados/textos escolares). O <https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/w3-propertyvalue-187786.html>.
- 6.- Las actividades son para desarrollarlas de manera individual, con el propósito de que cada alumno permanezca en su casa, respetando la cuarentena.

MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS RACIONALES

Multiplicación de números racionales

El producto entre dos o más números racionales es otro número racional, cuyo numerador y denominador son los productos de los numeradores y denominadores de cada uno de los factores. Siendo a,b,c,d diferentes de cero, pertenecientes al conjunto de los números enteros, lo podemos representar de la siguiente forma;

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

Nota: Para operar más sencillamente conviene simplificar. En la multiplicación entre fracciones se puede simplificar cualquier numerador con cualquier denominador.

Veamos unos ejemplos:

a) $-\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4} = -\frac{2 \cdot 1}{3 \cdot 4} = -\frac{2}{12}$ Recuerda siempre usar la regla de signos, en este ejercicio el resultado es negativo (-).

b) $3\frac{1}{3} \cdot \frac{12}{5} = \frac{3 \cdot 3 + 1}{3} \cdot \frac{12}{5} = \frac{10}{3} \cdot \frac{12}{5} = \frac{120}{15} = 8$

Para resolver este ejercicio, primero transformamos el número mixto a fracción impropia y luego multiplicamos.

c) $\frac{2}{7} \cdot \frac{3}{2} \cdot (-1, \bar{2}) = \frac{2 \cdot 3}{7 \cdot 2} \cdot \left(\frac{12-1}{9}\right) = \frac{6}{14} \cdot -\frac{11}{9} = -\frac{\cancel{66} : 6}{126 : 6} = -\frac{11}{21}$

Para resolver este ejercicio, multiplicamos las 2 primeras fracciones y transformamos el decimal infinito periódico a fracción y luego, multiplicamos esta fracción por la fracción resultante de la primera multiplicación. Como el decimal es negativo y las fracciones positivas el resultado es negativo (-).

Para que te quede más claro te dejo algunos videos para aclarar tus dudas y poder ejercitar.

<https://www.youtube.com/watch?v=trqj2hOqN8o>

https://www.youtube.com/watch?v=AwQ8Bsuocsw&list=PLwCiNw1sXMSAsdAMQN3uVjJEy2_H0cMom&index=8

EJERCICIOS

Resuelve los siguientes productos de fracciones:

$$1) \frac{3}{5} \cdot \frac{2}{7} =$$

$$2) \frac{4}{7} \cdot \frac{8}{5} =$$

$$3) \frac{5}{12} \cdot \frac{8}{3} =$$

$$4) \frac{6}{7} \cdot 8 =$$

$$5) \frac{10}{9} \cdot \frac{18}{5} =$$

$$6) 12 \cdot \frac{5}{8} =$$

$$7) \frac{14}{15} \cdot \frac{20}{21} =$$

$$8) \frac{28}{17} \cdot \frac{34}{56} =$$

$$9) \frac{75}{90} \cdot \frac{40}{55} =$$

$$10) \frac{3}{7} \cdot \frac{4}{9} \cdot \frac{6}{8} =$$

$$11) \frac{11}{12} \cdot \frac{18}{21} \cdot \frac{14}{22} =$$

$$12) \frac{5}{9} \cdot 12 \cdot \frac{14}{15} \cdot 6 =$$

$$13) \frac{8}{7} \cdot \frac{12}{23} \cdot \frac{14}{24} \cdot 23 =$$

$$14) \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{9} \cdot \frac{1}{8} \cdot \frac{288}{3} =$$

$$15) \frac{-3}{8} \cdot 4 \cdot \frac{3}{5} \cdot \frac{8}{12} \cdot \frac{-21}{18} =$$

$$16) 3,04 : \frac{1}{5} + \frac{2}{3} \cdot 2,75 =$$

$$17) 3,\bar{1} \cdot 0,4 \cdot 1,2\bar{7} \cdot \frac{6}{5} =$$