



Ministerio de Educación
Secretaría de Educación
Dirección de Educación Secundaria Técnica
Y Formación Profesional
E.P.E.T. N°1 Ing. ROGELIO BOERO

San Juan, 27 de mayo de 2020

Estimados Padres y Alumnos:

El Equipo de Conducción de la EPET N°1 Ing. Rogelio Boero encuentra propicia esta oportunidad para saludarlos y desearles que estén muy bien junto a sus familias.

Por otro lado y con el fin de aclarar algunas dudas surgidas durante el transcurso de este aislamiento social preventivo y obligatorio establecido por el Poder Ejecutivo Nacional, estimamos oportuno y necesario que se tenga en cuenta algunas pautas a cumplir por los alumnos en lo referido a la resolución y presentación de las Guías de Aprendizaje enviadas por los equipos docentes y directivos al Ministerio de Educación.

- 1- La Guías se obtienen únicamente ingresando a <http://educacion.sanjuan.gob.ar/estaticas/Aulaenlinea.html> o bien solicitándolas en formato impreso por mensaje de texto de WhatsApp al número 264-5464938 (no llamadas, ni mensaje de audio dado que no es línea de telefónica convencional)
- 2- A partir de las Guías N°3 y 4, los docentes han consignado un mail de contacto o un contacto de WhatsApp con la finalidad de:
 - a) Aclarar que no se deben enviar las Guías realizadas para su corrección o evaluación salvo que el docente lo solicite.
 - b) Los medios de comunicación referidos, con el docente son para consultar dudas puntuales, únicamente sobre las Guías enviadas.
 - c) Una vez elaboradas las Guías, éstas deben guardarse en soporte digital, impreso o formato papel EN PODER DE CADA ALUMNO ya que serán presentadas, socializadas y evaluadas según el criterio que determine la autoridad ministerial una vez restablecida la presencialidad en el sistema educativo.
 - d) A partir del 18-05-2020 la Institución está abierta, cumpliendo con guardias mínimas de 8 a 12 y de 15 a 18 hs; emitiendo únicamente certificaciones (Constancias de inscripción de alumnos y certificaciones de ANSES)
- 3- Este Equipo considera conveniente que los alumnos se comuniquen con sus docentes a fin de dejar constancia de su avance en la elaboración de Guías para garantizar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Atentamente, Equipo de Conducción



AREA CURRICULAR: MATEMÁTICA

ESCUELA: E.P.E.T. N°1 ING. ROGELIO BOERO

DOCENTES: Cornejo Mabel

Jofré Belén

Mercado Natalia

Molina Adriana

Paroldi Juan

Rodríguez Miguel

Silva Claudia

AÑO: Segundo/ Divisiones: 1°, 2°, 3°, 4°, 5°, 6°, 7°, 8° y 9°

TURNO: Mañana, tarde y noche

AREA CURRICULAR: Matemática

TITULO DE LA PROPUESTA: Números Racionales “Q”

GUIA PARA EL ALUMNO N° 5



¡Hola chicos!! esperamos que hayan podido realizar con éxito las guías anteriores, y si no fue así, los invitamos a que nos hagan llegar sus dudas e inquietudes de todo lo visto hasta aquí.

En esta oportunidad nos reencontramos con una nueva guía y con ella un nuevo contenido: **Números Racionales**, veremos de que se trata y avanzaremos con ejercitación.

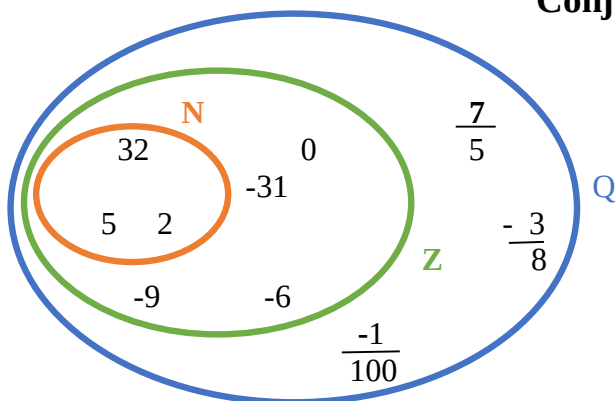
Y recuerden... “*¡LO ESTAN HACIENDO MUY BIEN, SIGAN ADELANTE!!*”

Conjunto de números racionales (Q)

N: Números Naturales

Z: Números Enteros

Q: Números Racionales



Docentes: Cornejo Mabel - Jofré Belén – Mercado Natalia - Molina Adriana - Paroldi Juan
-Rodríguez Miguel –Silva Claudia



AREA CURRICULAR: MATEMÁTICA

Repasamos...

- Los números naturales son aquellos que nos sirven para contar 1,2,3,4, ... Los números naturales forman un conjunto (**N**).
- Los números enteros (**Z**) es un conjunto formado por los naturales, más los naturales con signo negativo, más el cero.
$$Z = \{ \dots -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots \}$$
- El conjunto de los números racionales se designa por la letra (Q), y corresponde a la definición: un número entero dividido por otro distinto de cero.

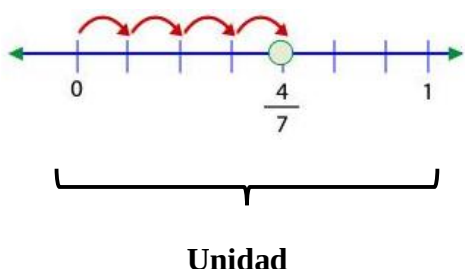
Un número es **racional** cuando puede ser expresado como un cociente entre dos números enteros, es decir: $\frac{a}{b}$ de donde $b \neq 0$; a y $b \in Z$

Los números racionales se expresan mediante una fracción o una expresión decimal.

$$\frac{3}{5} = \frac{\text{Numerador}}{\text{Denominador}} = \frac{\text{Partes que tomamos}}{\text{Partes iguales en que dividimos a la unidad}}$$

Representación en la recta numérica

Para representar un número racional en la recta numérica, se lo expresa mediante una fracción y se divide el entero en la misma cantidad de partes que el denominador.



Veamos un ejemplo: ubicaremos en la recta numérica la fracción $\frac{4}{7}$
Se divide a la unidad en 7 segmentos iguales, como indica el denominador, luego se ubica en el segmento 4 la fracción, como lo indica el numerador

Tipos de fracciones

- Fracciones propias: Son aquellas cuyo numerador es menor que el denominador, por lo que representan menos de una unidad, es decir que el valor que representan es menor que uno. $\frac{3}{4} =$
- Fracciones impropias: Aquellas cuyo numerador es mayor que el denominador, el valor que representa es igual o mayor que uno.

$$\frac{5}{4} =$$



AREA CURRICULAR: MATEMÁTICA

- Fracciones equivalentes: Son las que representan la misma parte del entero. Para obtener fracciones equivalentes, se multiplica o divide el numerador y el denominador de una fracción por un mismo número distinto de 0. Ej.:

$$\frac{2}{3} = \frac{2.5}{3.5} = \frac{10}{15}$$

$$\frac{7}{4} = \frac{7.3}{4.3} = \frac{21}{12}$$

$$\frac{20}{25} = \frac{20}{25} : \frac{5}{5} = \frac{4}{5}$$

- Fracción irreducible: Cuando no existe ningún número natural distinto de 1 por el que se puedan dividir el numerador y el denominador. Ej.: $\frac{1}{5}$, $\frac{10}{13}$ y $\frac{9}{10}$

La **EXPRESIÓN DECIMAL** de un numero racional se obtiene a partir del cociente entre el numerador y el denominador de una fracción.

$$\frac{4}{5} = 4:5 = 0,8 \quad \frac{7}{3} = 7:3 = 2,33333 \dots = 2,3\overline{3}$$

Esto permite distinguir las siguientes posibilidades:

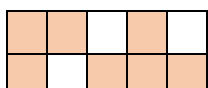
- Expresiones decimales exactas: corresponden a fracciones cuyo denominador es una potencia de 10 o aquellas fracciones equivalentes a fracciones decimales, ej. $2,5 = \frac{5}{2}$;
 $0,6 = \frac{3}{5}$
- Expresiones decimales periódicas: que pueden subdividirse en dos grupos:
 - Expresiones decimales periódicas puras: el periodo empieza inmediatamente después de la coma. Ej.: $\frac{2}{3} = 0,666666\dots = 0,\overline{6}$
 - Expresiones decimales periódicas mixtas: el periodo no se inicia inmediatamente después de la coma. Ej.: $\frac{17}{15} = 1,1\overline{3}$



ACTIVIDADES

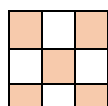
1. Escribe la fracción y la expresión decimal que representa cada figura.

a.



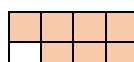
$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$

b.



$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$

c.



$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$

Docentes: Cornejo Mabel - Jofré Belén – Mercado Natalia - Molina Adriana - Paroldi Juan
-Rodríguez Miguel –Silva Claudia



AREA CURRICULAR: MATEMÁTICA

2. Representa las siguientes fracciones en la misma recta numérica.

a. $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{5}$ y $-\frac{13}{10}$

b. $\frac{1}{6}$, $-\frac{4}{3}$ y $-\frac{3}{4}$

3. Marca con una x la o las fracciones equivalentes de cada fracción dada.

a. $\frac{4}{5} \rightarrow \frac{8}{15}$ ☐ $\frac{16}{20}$ ☐ $\frac{20}{30}$ ☐ $\frac{44}{55}$ ☐ $\frac{28}{35}$ ☐

b. $\frac{12}{18} \rightarrow \frac{6}{9}$ ☐ $\frac{1}{2}$ ☐ $\frac{60}{90}$ ☐ $\frac{3}{2}$ ☐ $\frac{36}{54}$ ☐

4. Completa la fracción equivalente y halla la irreducible.

a. $\frac{12}{15} = \frac{24}{\quad} = \text{—}$ b. $\frac{6}{\quad} = \frac{24}{36} = \text{—}$ c. $\frac{60}{45} = \frac{\quad}{15} = \text{—}$

5. Representa las siguientes fracciones

a. $\frac{3}{4}$



b. $\frac{2}{5}$



c. $\frac{2}{3}$



6. Uní cada fracción con su expresión decimal

a. $\frac{3}{8}$

0,9

b. $\frac{2}{3}$

1,25

c. $\frac{9}{10}$

0,6̄

d. $\frac{10}{9}$

0,53̄

e. $\frac{5}{4}$

1,1̄

f. $\frac{8}{15}$

0,75

0,375



AREA CURRICULAR: MATEMÁTICA

¡Te dejamos más material para repasar lo aprendido en el siguiente enlace!!



<https://www.youtube.com/watch?v=bBKF9dwGdWg>

Correos:

- Cornejo, Mabel: mabecornejo0907@hotmail.com 2° 2°; 2° 7°
- Jofre, Belén: belenjofre2009@hotmail.com 2° 4°
- Mercado Natalia: ing.nataliadelv@gmail.com 2° 8°
- Molina, Adriana: molinaadrianamabel@gmail.com 2° 5°; 2° 6°
- Paroldi, Juan: juanpasafraqui@gmail.com 2° 1°
- Rodríguez, Miguel: arqmiguel03@gmail.com 2° 9°
- Silva, Claudia: claudiacaucete20@gmail.com 2° 3°

Observaciones:

Esta guía se deberá transcribir teoría y práctica en el cuaderno.

Bibliografía: Matemática 2. Editorial Mandioca

Directivo a cargo de la institución: Prof. Javier Carmona

Docentes: Cornejo Mabel - Jofré Belén – Mercado Natalia - Molina Adriana - Paroldi Juan
-Rodríguez Miguel –Silva Claudia