|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **GUÍA DE APRENDIZAJE** **MATEMÁTICAS SEGUNDO MEDIO**

|  |
| --- |
| Estimado alumno, debido a las actuales circunstancias y hasta que la situación se normalice, te invitamos a trabajar desde tu casa, leer esta guía e ir respondiendo las actividades propuestas. Es de suma importancia evidenciar lo que vas aprendiendo y las dudas que surjan de tu trabajo. El objetivo de esta actividad es lograr que adquieras conocimientos y habilidades primordiales para afrontar tu siguiente desafío: el año 2020.**Envía tus respuestas y dudas al correo matematicaslistal@gmail.com** |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre |  |
| Curso |  |
| Correo electrónico |  |
| Fecha |  |

UNIDAD N° 1 NÚMEROSOBJETIVOS DE APRENDIZAJE:* Reconocer números racionales
* Operaciones con números racionales, potencias y sus propiedades.

 Recuerda enviar tus dudas y respuestas al correo­­­­­­­­­­­  **matematicaslistal@gmail.com**Muchas gracias. |

##### Inicio:

Comenzaremos recordando lo que hemos aprendido en años anteriores.

Particularmente recordemos los números racionales y sus operaciones ya que esto te servirá para caracterizarlos y diferenciarlos de los números irracionales.

##### Desarrollo

(Recuerda: Términos matemáticos relacionados con los racionales: numerador, denominador, parte entera, decimal, periodo, anteperiodo.)

º Podemos expresar una fracción como numero decimal dividiendo su numerador por su denominador:

### 1  1: 2  0,5

2

- 28  28 : 5  - 5,6

5

º Al realizar la división, podemos obtener un decimal finito o infinito.

##  23  -23:8  - 2,875

8

1 1: 3  0,3333...

3

decimal finito

decimal infinito

Los decimales infinitos obtenidos así pueden ser periódicos o semiperiódicos, dependiendo de si las cifras que se repiten comienzan a hacerlo inmediatamente después de la coma o no.

### 2  0,6666....  0, 6

3

decimal infinito periódico

8  0,17777...  0,17

45

Podemos expresar los números decimales como fracción, considerando los siguientes casos:

**Decimal finito**: el numerador corresponde al número escrito sin coma, y el denominador a la potencia de 10 que tiene tantos ceros como decimales tiene el número.

# 4,27  427

100

**Decimal infinito periódico**: el numerador corresponde al número escrito sin coma menos la parte entera del número, y el denominador al número formado por tantos 9 como decimales ≠ tiene el periodo.

# 4,272727...  4, 27

 427 - 4  423

99 99

**Decimal infinito semi periódicos**: el numerador corresponde al número escrito sin coma menos el número formado por la parte entera del número y el ante periodo, y el denominador al número formado por tantos 9 como decimales tiene el periodo y tantos ceros como cifras tiene el ante periodo.

## 5,4757575...  5,475

Periodo: 75 2 nueves en el denominador Ante periodo: 4 1 cero en el denominador

# 5475 - 54  5421

990 990

**EJERCICIOS**

1. Representa los siguientes números decimales como una fracción

a. 3,25

c. 6,4 e. 62,443

b. 8,333 d.

9,9 f. 5,42422

1. Representa cada número racional como decimal:

a. 13 b.

99

21 c.

### 63

6 d. 45

5 2

1. Calcula el valor de cada expresión dejando anotado el desarrollo:

a. 23

####  20

 22

b.  5 3

###  53

1. Resuelve las siguientes operaciones con números racionales.
2. $-3^{2}+2,4 \*3,8-4^{5}$ b. $\frac{1}{5}+\frac{2}{3}\* \frac{1}{5}- \frac{5}{12}$



1. Determina si es Verdadero o Falso.
2. Si la base de la potencia es negativa, el valor de la potencia siempre será negativo.
3. Todas las fracciones pueden escribirse como un número decimal.
4. Todos los números decimales pueden escribirse como una fracción.

- ¿Como encontraste la guia que te presentamos?

- ¿Recordabas la materia?

- ¿Recurriste a tu cuaderno, apuntes, google para recordar un poco mas?

- ¿Tu apoderado han participado o sabe que estas realizando esta guia?

.