



Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

CLASE N°9

Primer Trimestre

MATEMÁTICA

OCTAVO AÑO BÁSICO



Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

¡BIENVENIDOS!!

Espero que se encuentren muy bien en sus casas junto a sus familias.

¡Hoy tenemos la maravilla oportunidad De nutrarnos de nuevos conocimientos!

¡Ustedes pueden lograr cada cosa que se propongan, el límite es el cielo, conquístenlo!!1



Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

“NO IMPRIMIR”

CLASE N°9

Fecha: 12 DE Abril del 2021

Profesora : Crisbel Bonilla C.

**Habilidades: Comprender,
relacionar y representar.**

OA: 2



Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

OBJETIVO DE LA CLASE:

Representar un número decimal como fracción.



Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

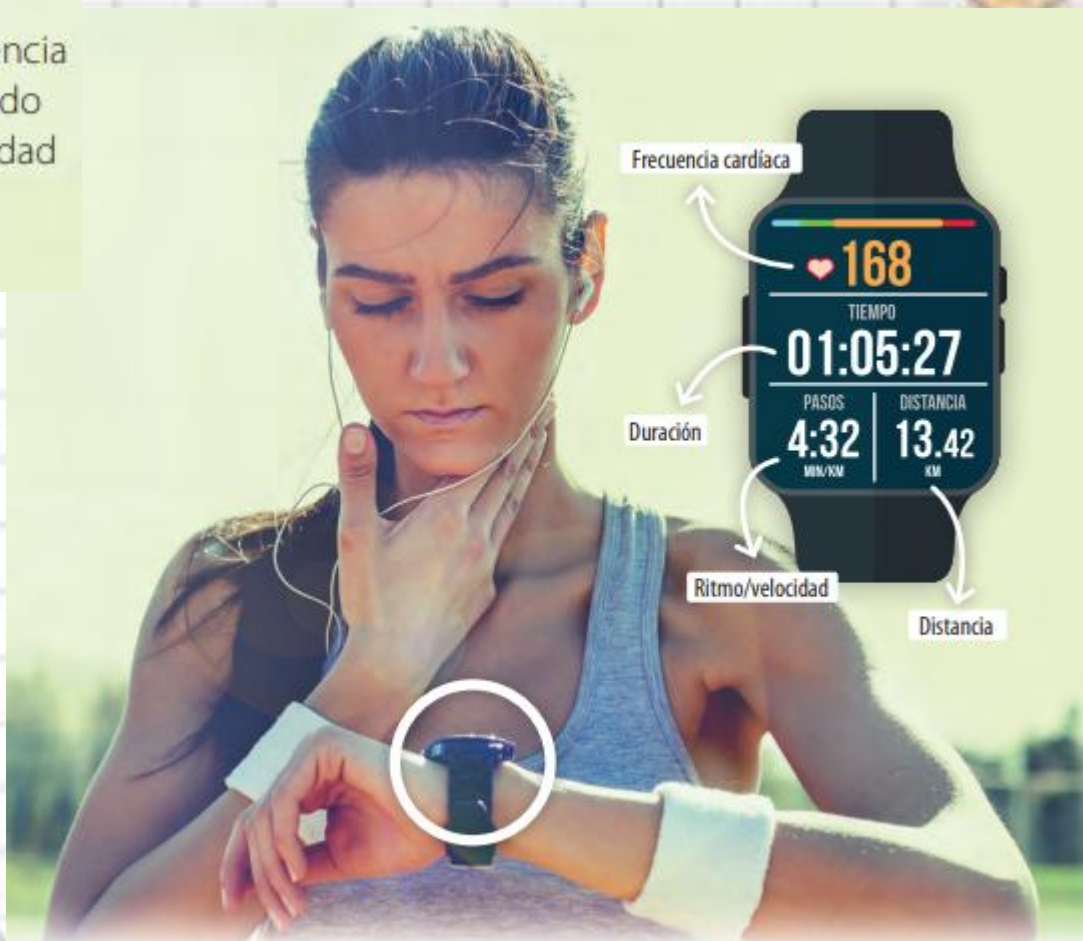
INICIEMOS LA CLASE.

Fracciones y números
decimales.



Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

Algunos deportistas utilizan relojes inteligentes que son dispositivos que permiten medir, entre otras cosas, la distancia recorrida, el ritmo y la frecuencia cardíaca. El cálculo se realiza empleando como criterios la frecuencia, la intensidad y la regularidad de los movimientos de la muñeca.





Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

- ¿Has utilizado aplicaciones para planificar algún tipo de entrenamiento? ¿Qué opinas acerca del uso de la tecnología para la obtención de datos y análisis del rendimiento deportivo?
- ¿Qué datos observas en la pantalla del *smartwatch*?
- ¿Cuál de ellos está representado con números decimales?
- Imagina que comienzas a correr y avanzas 0,5 km. ¿Cómo expresarías esa distancia con una fracción?

- El Sistema Internacional de Unidades admite dos separadores decimales: el **punto** y la **coma**. Por ejemplo, en Chile, Venezuela, Colombia se utiliza la coma decimal, sin embargo, en México y Estados Unidos, se utiliza el **punto**.

- *¿Crees que puede haber números que tengan infinitos decimales?*
- *Al resolver la división $4 : 3$, ¿cuál es el cociente?*



Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

Aprende

Números
racionales
decimales

Finitos

1,58

Infinitos

Periódicos

$0,1212... = 0,\overline{12}$ → Período

Semiperiódicos

$0,5777... = 0,5\overline{7}$ → Período

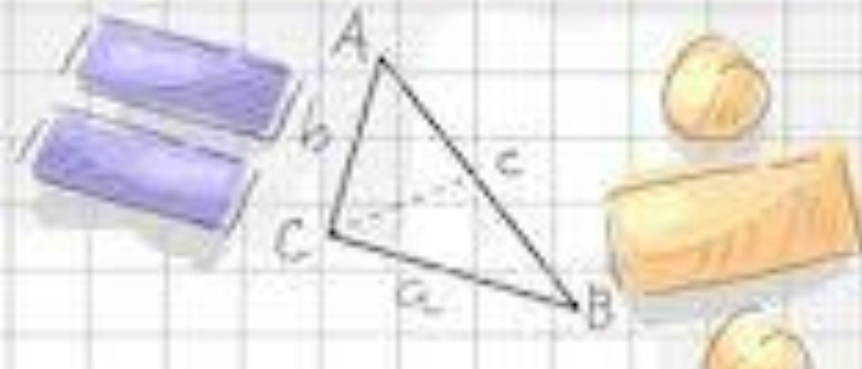
Anteperíodo



Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

Ejemplo 1

$$\sin A + \sin B = 2 \sin$$



Representa como fracción y número mixto el dato correspondiente a la distancia que aparece en la pantalla del *smartwatch*.

Escribimos como numerador 13,42, pero sin la coma, y como denominador el valor de la potencia 10^2 , ya que el número tiene dos cifras decimales. Luego, representamos la fracción como número mixto.

$$13,42 \rightarrow \frac{1342}{100} = \frac{671}{50} = 13\frac{21}{50}$$

- Para representar una **fracción** como **número mixto**, dividimos el numerador por el denominador. El cociente corresponde a la parte entera; el resto al numerador, y el divisor al denominador.
- También puedes considerar que 13,42 equivale a 13 enteros y 42 centésimos.



Ejemplo 2

Representa el número decimal $-1,\overline{27}$ como una fracción.

1

$$-1,\overline{27} = -\frac{127 - 1}{99} = -\frac{126}{99} = -\frac{14}{11}$$

Escribimos como numerador 1,27, pero sin la coma, y le restamos la parte entera.

Como denominador escribimos noventa y nueve, ya que el número tiene dos cifras decimales periódicas.

2 Podemos comprobar lo anterior resolviendo la división entre el numerador y el denominador de la fracción.

$$-(14 : 11) = -1,272727... = -1,\overline{27}$$

Ejemplo 3

Representa en la recta numérica el número $0,8\bar{3}$.

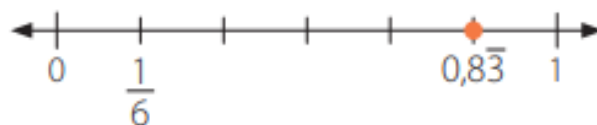
- 1 Para ubicar números decimales periódicos o semiperiódicos en la recta numérica, primero debemos hallar su expresión fraccionaria.

$$0,8\bar{3} = \frac{83 - 8}{90} = \frac{75}{90} = \frac{5}{6}$$

→ Escribimos como numerador 0,83, pero sin la coma, y le restamos el número que está antes del período, sin la coma.

→ Como denominador escribimos noventa, ya que el número tiene una cifra periódica y una cifra en el anteperíodo.

- 2 Como $0,8\bar{3}$ es equivalente a $\frac{5}{6}$, ubicamos $0,8\bar{3}$ en la posición de la fracción $\frac{5}{6}$.





Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

$\sin A + \sin B$ **Aprende**

- Para **representar una fracción como número decimal**, divides el numerador por el denominador de la fracción.
- Para **representar un número decimal como fracción**, debes considerar lo siguiente:

	Finitos	Infinitos	
		Periódicos	Semiperiódicos
Numerador	Número decimal sin la coma.	Resta entre el número decimal sin la coma y la parte entera de él.	Resta entre el número decimal sin la coma y el número que está antes del período, sin la coma.
Denominador	Valor de una potencia de 10 con tantos ceros como cifras decimales tenga el número.	Número formado por tantos 9 como cifras tenga el período.	Número formado por tantos 9 como cifras tenga el período y tantos 0 como cifras tenga el anteperíodo.



Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

¡HEMOS TERMINADO LA CLASE!

**ESPERO HAYAS APRENDIDO MUCHO,
MUCHO EN ESTA CLASE.**

**RECUERDA QUE LAS MATEMÁTICAS SON
COMO ANDAR EN BICI. POR ESO TE INVITO
A PRACTICAR LO APRENDIDO EL DÍA DE
HOY.**