



## CUADERNILLO - 2021

<b>Asignatura:</b>	<b>Matemática-6°1°</b>	<b>Docente:</b> Micaela Battaglia
<b>Datos de contacto con el docente:</b>		
 2234-390244	 micaela.batt@gmail.com	
<b>Horario de consultas</b>	Martes y jueves de 11:25 a 12:45	
<b>Contenido:</b>	Los números reales @: <ul style="list-style-type: none"><li>- Números naturales</li><li>- Números enteros</li><li>- Números racionales</li><li>- Números irracionales</li><li>- Potenciación y radicación</li></ul>	
<b>Objetivos:</b>	La idea es que puedas repasar todos estos saberes previos, los que nos servirán de herramientas básicas a medida que vayamos avanzando en los temas de de la materia. Como objetivos específicos busco que logres identificar a qué conjuntos pertenecen los distintos números, que reconozcas las distintas propiedades (y su validez) en las operaciones con números reales, y que puedas aplicar las propiedades de la potenciación y radicación en distintas situaciones problemáticas.	
<b>Temas:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conjuntos numéricos</li><li>- Operaciones con números reales. Propiedades y validez</li><li>- Potencia: definición y propiedades</li><li>- Radicación: definición y propiedades</li><li>- Potencia de exponentes racionales</li></ul>	
<b>Presentación:</b>	<p>Hola, soy Micaela Battaglia y este año te voy a acompañar en el espacio curricular de Matemática.</p> <p>Las clases son los martes y jueves en el horario de 11:25 a 12:45.</p> <p>Sé que venimos con una situación complicada a nivel educación desde hace algunos años, no te desanimes y seguí haciendo tu mejor esfuerzo. Si las resoluciones que me mandas no están del todo bien ¡no te preocupes! Tené en cuenta que son sólo para practicar y refrescar la memoria, yo te voy a hacer la corrección, y luego vas a poder arreglarlas.</p> <p>Finalmente te mando un saludo y nos vemos pronto!!!</p>	

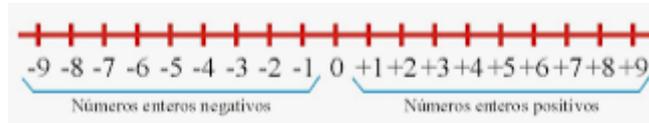
## Clase 1

**Descripción:** Esta primera clase vamos a repasar los distintos conjuntos que forman a los

<p>NÚMEROS RACIONALES.</p> <p>Todos los enunciados de las actividades deben estar copiados en tu carpeta, al igual que las resoluciones. En breve activaré el classroom para que saques fotos y me envíes las resoluciones por ese medio. Burbuja 2 tiene tiempo hasta el viernes 09/04/21 para entregar las resoluciones.</p>	
<p><b>Link del video:</b></p>	<p>-</p>
<p><b>Tiempo:</b></p>	<p>80 minutos, corresponden al martes 06/04/21</p>
<p><b>Criterios de Evaluación:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que sea resuelto en forma individual</li> <li>- Que lo entregues en la fecha pedida y completo.</li> <li>- Tu comprensión lectora, que veré reflejada cuando resuelvas las actividades en base a lo que te pida en cada enunciado.</li> <li>- La prolijidad y legibilidad a la hora de escribir y resolver.</li> <li>- Que no tengas faltas de ortografía.</li> <li>- El conocimiento de los temas tratados.</li> <li>- El manejo del vocabulario específico del trabajo.</li> </ul>
<p><b>Actividad:</b></p>	<p>Los números naturales surgieron por la necesidad de contar. Los números racionales surgieron por la necesidad de medir, fracciones y repartir. Los antiguos griegos descubrieron ciertos números que asociaron segmentos a los que llamaron <i>inconmensurables</i>, porque notaron que no podían representarse con fracciones exactas. Estos son los números irracionales, y junto con los racionales forman el conjunto de los números reales.</p> <p>Te invito a leer con mucha atención la información siguiente:</p> <p><b>Números naturales: N</b></p> <p>Son los primeros números que aprendemos, son los que utilizamos para contar; 1,2,3,4,... Los números naturales están ordenados y podemos visualizarlos en la recta numérica:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Si consideramos como número natural también al cero, el símbolo del conjunto total será <math>N_0</math>.</p> <p>Podemos representar gráficamente al conjunto de los naturales de la siguiente manera:</p> <div style="text-align: center;">  </div>

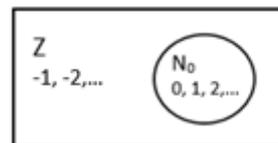
**Números enteros: Z**

Si además de los números naturales, consideramos los números negativos (opuestos de los naturales) -1, -2, -3... y el 0 tenemos el conjunto de los números enteros. Los cuales podemos visualizarlos fácilmente en la recta numérica:



El símbolo del conjunto total será Z.

Podemos representar gráficamente al conjunto de los enteros de la siguiente manera:



NOTA: SI UN NÚMERO ESTÁ DENTRO DEL CONJUNTO DE LOS N, ENTONCES TAMBIÉN ES Z, POR ESTAR DENTRO DE ESE CONJUNTO MAYOR.

LOS NÚMEROS NEGATIVOS, SOLO SON Z, PORQUE NO ESTÁN INCLUIDOS DENTRO DEL CONJUNTO DE N.

**Números racionales: Q**

Los números racionales son los que resultan de la razón (división) entre dos números enteros.

Por ejemplo:

$$\frac{1}{2}; \frac{-3}{5}; \frac{22}{3}; \frac{2}{4}$$

Si resolvemos la división entre numerador y denominador, los números racionales tienen una representación decimal, así:

$$\frac{1}{2} = 0,5 \qquad \frac{-3}{5} = -0,6 \qquad \frac{22}{3} = 7,333 \dots = 7,\hat{3}$$

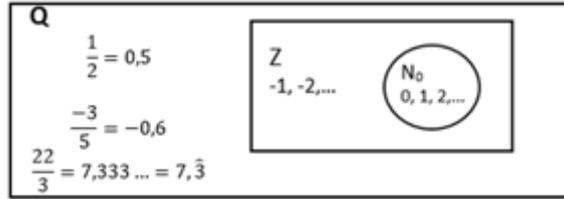
Algunos números tienen una expresión decimal exacta, como 0,5, donde hay una cantidad finita de dígitos después de la coma; mientras que para otros la expresión decimal es infinita, como 7,333... En este caso, aun habiendo infinitos dígitos después de la coma hay una cantidad finita de dígitos, que llamamos PERIODO, que se repiten.

Para el número 7,333... El período es 3.

Como dijimos, los números racionales están formados por la razón entre números enteros, y a su vez los enteros contienen al conjunto de los números naturales.

## CUADERNILLO - 2021

Entonces, podemos representar gráficamente al conjunto de los enteros de la siguiente manera:



NOTA: SI UN NÚMERO ESTÁ DENTRO DEL CONJUNTO DE LOS N, ES Z Y TAMBIÉN ES Q. PORQUE ESTÁ INCLUIDO DENTRO DE AMBOS CONJUNTOS.

LOS NÚMEROS NEGATIVOS ADEMÁS DE SER Z, TAMBIÉN SERÁN Q, PORQUE ESTÁN INCLUIDOS DENTRO DE ESE CONJUNTO MAYOR. PERO NO SERÁN N, PORQUE NO ESTÁN INCLUIDOS DENTRO DEL CONJUNTO MÁS PEQUEÑO N.

LOS NÚMEROS DECIMALES CON EXPRESIÓN EXACTA O PERIÓDICA, SÓLO SON Q. PORQUE NO ESTÁN INCLUIDOS DENTRO DE LOS CONJUNTOS MÁS PEQUEÑOS DE Z Y N.

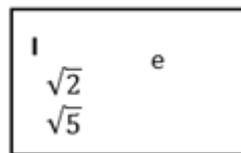
### Números irracionales: I

Son aquellos cuya expresión decimal es infinita y no tiene un periodo, por ejemplo:

$$\sqrt{2} = 1,414213562 \dots$$

El símbolo del conjunto total será  $I$ .

Podemos representar gráficamente al conjunto de los irracionales de la siguiente manera:



Tenemos hasta ahora dos grandes grupos de números: los racionales (que incluyen a los enteros y los naturales) y los irracionales. Estos dos grupos forman el conjunto de los números REALES.

### Números reales: R

El símbolo del conjunto total será  $R$ .

Podemos representar gráficamente al conjunto de los reales de la siguiente manera:





CUADERNILLO - 2021

NÚMERO	EN CASO DE SER POSIBLE, RESOLVER	N	Z	Q	I	R
$\sqrt[3]{5}$						
$-\sqrt{25}$	-5		X	X		X
128						
$\pi$						
$\frac{-6}{-2}$						
-10						
$\frac{7}{2}$						
0						
$\sqrt{112}$						
$\frac{26}{12}$						
e						
$\frac{-20}{5}$						
$\sqrt{(-5)^2}$						
$\frac{2}{-5}$						

Link del video: -

## Clase 2

**Descripción:**

Vamos a refrescar las propiedades de las operaciones matemáticas. También recordaremos las propiedades y definición de la potenciación, las cuales aplicaremos en una serie de tareas. Repasar todo esto nos servirá en los temas venideros como herramientas básicas de resolución.

Todos los enunciados de las actividades deben estar copiados en tu carpeta, al igual que las resoluciones. Ambas burbujas tienen tiempo hasta el martes 13/04/21 para entregar las resoluciones en classroom.

Link del video: -

**Tiempo:**

80 minutos, corresponden al jueves 08/04/21

**Criterios de Evaluación:**

- Que sea resuelto en forma individual
- Que lo entregues en la fecha pedida y completo.
- Tu comprensión lectora, que veré reflejada cuando resuelvas las actividades en base a lo que te pida en cada enunciado.
- La prolijidad y legibilidad a la hora de escribir y resolver.
- Que no tengas faltas de ortografía.
- El conocimiento de los temas tratados.

- El manejo del vocabulario específico del trabajo.

**Actividad:**

**OPERACIONES CON NÚMEROS REALES**

Cuando operamos con números (sumamos, restamos, multiplicamos, dividimos, etc) hay ciertas reglas que debemos respetar; a este conjunto de reglas lo llamamos PROPIEDADES.

En clases posteriores daré por sentado que las sabes y las usaremos a menudo.

A continuación, vamos a recordar las propiedades que se utilizan con frecuencia y se olvidan con facilidad.

Se consideran a, b y c como números reales.

PROPIEDAD	SIMBOLICAMENTE	EJEMPLO	
Conmutatividad de la suma	$a + b = b + a$	$7 + 3 = 3 + 7$ $10 = 10$	$-7 + (-3) = -3 + (-7)$ $-10 = -10$
Conmutatividad del producto	$a \cdot b = b \cdot a$	$7 \cdot 3 = 3 \cdot 7$ $21 = 21$	$7 \cdot -3 = -3 \cdot 7$ $-21 = -21$
Distributividad del producto respecto de la suma	$c \cdot (a + b) = c \cdot a + c \cdot b$	$2 \cdot (3 + 4) = 2 \cdot 3 + 2 \cdot 4$ $2 \cdot 7 = 6 + 8$ $14 = 14$	$-2 \cdot (-3 + 4) = -2 \cdot -3 - 2 \cdot 4$ $-2 \cdot 1 = 6 - 8$ $-2 = -2$
Asociatividad de la suma	$a + (b + c) = (a + b) + c$	$2 + (3 + 4) = (2 + 3) + 4$ $2 + 7 = 5 + 4$ $9 = 9$	
Asociatividad del producto (a derecha e izquierda)	$a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c$	$2 \cdot (3 \cdot 4) = (2 \cdot 3) \cdot 4$ $2 \cdot 12 = 6 \cdot 4$ $24 = 24$	$-2 \cdot (3 \cdot -4) = (-2 \cdot 3) \cdot -4$ $-2 \cdot -12 = -6 \cdot -4$ $24 = 24$
Distributividad del cociente respecto de la suma (con $c \neq 0$ )	$\frac{a + b}{c} = \frac{a}{c} + \frac{b}{c}$	$\frac{5 + 3}{2} = \frac{5}{2} + \frac{3}{2}$ $\frac{8}{2} = \frac{8}{2}$ $\frac{2}{2} = \frac{2}{2}$	

**NOTA:** RECUERDEN QUE NO HAY UNA PROPIEDAD DISTRIBUTIVA SI LA SUMA ESTÁ EN EL DENOMINADOR:

**POTENCIA Y RADICACIÓN**

**POTENCIA: DEFINICIÓN Y PROPIEDADES**

Si “a” es un número real y “n” un número natural, es muy fácil entender la información del siguiente cuadro:

$a^2 = a \cdot a$	$a$ se multiplica por si misma 2 veces	$3^2 = 3 \cdot 3 = 9$	$(-3)^2 = (-3) \cdot (-3) = 9$
$a^3 = a \cdot a \cdot a$	$a$ se multiplica por si misma 3 veces	$2^3 = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8$	$(-2)^3 = -2 \cdot -2 \cdot -2 = -8$
$a^n = a \cdot a \cdot a \dots$	$a$ se multiplica por si misma $n$ veces	...	...

$a^n$  se lee "a elevado a la n", para nuestros ejemplos del cuadro se leería:  
 "tres elevado a la dos" o, "tres elevado al cuadrado"  
 "menos tres elevado a la dos" o, "menos tres elevado al cuadrado"  
 "dos elevado a la tres" o "dos elevado al cubo"  
 "menos dos elevado a la tres" o "menos dos elevado al cubo"

Recuerden que por convención se establece que:

NÚMERO	PROPIEDAD	EJEMPLO	
1	$a^0 = 1$	$3^0 = 1$	$(-3)^0 = 1$
2	$a^{-1} = \frac{1}{a}$	$3^{-1} = \frac{1}{3}$	$(-3)^{-1} = \frac{1}{-3}$
3	$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$	$2^{-3} = \frac{1}{2^3} = \frac{1}{2 \cdot 2 \cdot 2} = \frac{1}{8}$	$(-2)^{-3} = \frac{1}{(-2)^3} = \frac{1}{-2 \cdot -2 \cdot -2} = \frac{1}{-8}$

Sigamos viendo algunas propiedades de la potenciación:  
 Tengan en mente que  $a$  y  $b$  son números reales diferentes de 0,  $m$  y  $n$  son números enteros (Z):

NÚMERO	PROPIEDAD	EJEMPLO
4	$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$	$2^3 \cdot 2^5 = 2^7$
5	$(a^n)^m = a^{n \cdot m}$	$(2^3)^2 = 2^6$
6	$(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$	$(2 \cdot 5)^3 = 2^3 \cdot 5^3$
7	$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$	$\left(\frac{4}{3}\right)^2 = \frac{4^2}{3^2} = \frac{16}{9}$
8	$\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$	$\frac{(-2)^5}{(-2)^2} = (-2)^{5-2} = (-2)^3 = -2 \cdot -2 \cdot -2 = -8$

Link del video:

**Tareas:**

TODOS LOS ENUNCIADOS DEBEN ESTAR COPIADOS Y RESUELTOS EN TU CARPETA.

ACTIVIDAD 1) ¿Podemos aplicar la propiedad conmutativa a una resta? Explicar claramente desde un ejemplo.

ACTIVIDAD 2) En la potenciación, ¿cuál es la base y cuál el exponente? Explicar el significado matemático de cada uno.

ACTIVIDAD 3) Indicar si las siguientes igualdades son verdaderas o falsas. Explicar en cualquier caso (ayudate resolviendo cada operación a ambos lados del signo igual):

i. $(1 + 2)^2 = 1^2 + 2^2$	ii. $\frac{12}{3+2} = \frac{12}{3} + \frac{12}{2}$
iii. $(3 + 2)^2 = 3^2 + 2^2$	iv. $\frac{3^{12}}{3^4} = 3^{12:4}$

ACTIVIDAD 4) Expresar sin exponentes negativos y aplicar todas las propiedades posibles. Te dejo como ayuda, las propiedades que puedes aplicar en cada caso para resolver. También te dejo

uno resuelto para que sea más fácil:

EJERCICIO	PROPIEDADES QUE DEBES APLICAR
a. $5^{-2} =$	$a^{-1} = \frac{1}{a}$
b. $-5^{-2} =$	
c. $(-2)^{-5} =$	
d. $(\frac{1}{5})^{-2} =$	$(\frac{a}{b})^n = \frac{a^n}{b^n}$ y también $a^{-1} = \frac{1}{a}$
e. $(\frac{-2}{3})^{-3} = \frac{(-2)^{-3}}{3^{-3}} = \frac{3^3}{(-2)^3}$	
f. $\frac{2^{-2}}{3^{-2}} =$	$(\frac{a}{b})^n = \frac{a^n}{b^n}$ y también $(a^n)^m = a^{n+m}$
g. $(\frac{3}{2})^2)^3 =$	
h. $(\frac{3}{2})^2)^{-3} =$	$(\frac{a}{b})^n = \frac{a^n}{b^n}$ , $(a^n)^m = a^{n+m}$ y también $a^{-1} = \frac{1}{a}$
i. $3^2 \cdot 3^{-3} \cdot 3^5 =$	$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$ , $a^{-1} = \frac{1}{a}$ Y también $\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$

**Link del video:** -

## Clase 3

**Descripción:**

En estas actividades, aplicaremos el conjunto de propiedades de la potenciación.

**Link del video:** -

**Tiempo:**

80 minutos, corresponden al martes 13/04/21

**Criterios de Evaluación:**

- Que sea resuelto en forma individual
- Que lo entregues en la fecha pedida y completo.
- Tu comprensión lectora, que veré reflejada cuando resuelvas las actividades en base a lo que te pida en cada enunciado.
- La prolijidad y legibilidad a la hora de escribir y resolver.
- Que no tengas faltas de ortografía.
- El conocimiento de los temas tratados.

**Actividad:**

Recordemos las propiedades de la potenciación para poder resolver la tarea:





## CUADERNILLO - 2021

	<b>Link del video:</b>	-
--	------------------------	---

### Clase 4

**Descripción:** clase de consulta por zoom y/o wapp.

<b>Link del video:</b>	-
<b>Tiempo:</b>	80 minutos, corresponden al jueves 15/04/21
<b>Criterios de Evaluación:</b>	-
<b>Actividad:</b>	-
	<b>Link del video:</b> -
<b>Tareas:</b>	-
	<b>Link del video:</b> -

### Clase 5

**Descripción:**

Vamos a refrescar las propiedades de las operaciones matemáticas. También recordaremos las propiedades y definición de la radicación, las cuales aplicaremos en una serie de tareas. Repasar todo esto nos servirá en los temas venideros como herramientas básicas de resolución.

Todos los enunciados de las actividades deben estar copiados en tu carpeta, al igual que las resoluciones.

Ambas burbujas tienen tiempo hasta el lunes 26 /04/21 para entregar las resoluciones en classroom.

<b>Link del video:</b>	-
<b>Tiempo:</b>	80 minutos, corresponden al martes 20/04/21
<b>Criterios de Evaluación:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Que sea resuelto en forma individual</li><li>- Que lo entregues en la fecha pedida y completo.</li><li>- Tu comprensión lectora, que veré reflejada cuando resuelvas las actividades en base a lo que te pida en cada enunciado.</li><li>- La prolijidad y legibilidad a la hora de escribir y resolver.</li></ul>

- Que no tengas faltas de ortografía.
- El conocimiento de los temas tratados.

**Actividad:**

**RADICACIÓN, DEFINICIÓN Y PROPIEDADES**



$$\begin{array}{ccc} \text{índice} & \longleftarrow n\sqrt{a} = b & \longrightarrow \text{raíz} \\ & \downarrow & \\ & \text{radicando} & \end{array}$$

Si  $a$  es un número real **positivo**,  $\sqrt{a}$  (se lee **raíz cuadrada** de  $a$ ) es el número real positivo que cumple  $b^2 = a$ . Es decir:

$$\sqrt{a} = b \quad \text{si} \quad b^2 = a$$

La **raíz cúbica**, en cambio está definida para cualquier número real, tanto **positivo** como **negativo**. Si  $a$  es real.

$$\sqrt[3]{a} = b \quad \text{si} \quad b^3 = a$$

En fin, presta atención a la regla siguiente:

Si $n$ es PAR, la raíz está definida para números POSITIVOS.	Esto <u>si</u> : $\sqrt[4]{16} = 2$ Esto <u>no</u> : $\sqrt[4]{-16}$ , porque no tiene solución.
Si $n$ es IMPAR, la raíz está definida para números POSITIVOS Y NEGATIVOS.	Esto <u>si</u> : $\sqrt[3]{8} = 2$ Esto también: $\sqrt[3]{-8} = -2$

Te dejo los siguientes ejemplos para que recuerdes cómo se debe pensar para resolver una raíz:

$\sqrt[4]{64}$	Debo pensar, ¿qué número multiplicado por si mismo <b>3</b> veces, da como resultado 64? Matemáticamente podemos despejar así: $\sqrt[4]{64} = b$ $64 = b^4$ $64 = 4^4$ $64 = 4.4.4$ $64 = 64$ entonces concluimos que, $\sqrt[4]{64} = 4$
----------------	---

$\sqrt[3]{-64}$	<p>Debo pensar, ¿qué número multiplicado por <u>si mismo</u> <b>3</b> veces, da como resultado <b>-64</b>?          Matemáticamente podemos despejar así:</p> $\begin{aligned} \sqrt[3]{-64} &= b \\ -64 &= b^3 \\ -64 &= (-4)^3 \\ -64 &= -4 \cdot -4 \cdot -4 \\ -64 &= -64 \end{aligned}$ <p>entonces concluimos que, <math>\sqrt[3]{-64} = -4</math></p>
$\sqrt{36}$	<p>Debo pensar, ¿qué número multiplicado por <u>si mismo</u> <b>2</b> veces, da como resultado 36?          Matemáticamente podemos despejar así:</p> $\begin{aligned} \sqrt{36} &= b \\ 36 &= b^2 \\ 36 &= 6^2 \\ 36 &= 6.6 \\ 36 &= 36 \end{aligned}$ <p>Pero, en este caso tenemos otra posibilidad:</p> $\begin{aligned} \sqrt{36} &= b \\ 36 &= b^2 \\ 36 &= (-6)^2 \\ 36 &= -6 \cdot -6 \\ 36 &= 36 \end{aligned}$ <p>Entonces la raíz cuadrada tiene dos posibles soluciones. En general, siempre se trabaja con el valor positivo.</p>

**PROPIEDADES DE LA RADICACIÓN**

Suponemos que  $y$  son números reales,  $y$  son naturales y todas las operaciones que aparecen pueden realizarse:

PROPIEDAD	EXPRESIÓN GENERAL	EJEMPLO
PROPIEDAD CANCELATIVA: cuando el índice y el exponente son iguales, se los puede cancelar:	$\sqrt[n]{a^n} = a$	$\sqrt[4]{4^4} = 4$
PROPIEDAD DIST.RIBUTIVA: la radicación es distributiva respecto a la división y la multiplicación:	$\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$ $\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}$	$\sqrt[3]{6 \cdot 3} = \sqrt[3]{6} \cdot \sqrt[3]{3}$ $\sqrt[3]{\frac{6}{3}} = \frac{\sqrt[3]{6}}{\sqrt[3]{3}}$
Raíz de raíz:	$\sqrt[n]{\sqrt[m]{a}} = \sqrt[n \cdot m]{a}$	$\sqrt[3]{\sqrt[4]{128}} = \sqrt[3 \cdot 4]{128} = \sqrt[12]{128}$
Potencia de exponente racional:	$(\sqrt[n]{a})^m = \sqrt[n]{a^m} = a^{m/n}$	$(\sqrt[3]{5})^6 = \sqrt[3]{5^6} = 5^{6/3} = 5^2$

**Link del video:** -

**Tareas:** Recordar que todos los enunciados deben estar copiados en la carpeta, y a continuación, las resoluciones correspondientes.

**ACTIVIDAD 1)** Resolver las siguientes expresiones radicales aplicando propiedades cuando sea posible:

<p>a. <math>\sqrt[3]{-8} =</math></p> <p>d. <math>(\sqrt[3]{7})^3 =</math></p>	<p>b. <math>\sqrt[5]{32} =</math></p> <p>e. <math>(\sqrt{\pi})^2 =</math></p>	<p>c. <math>\sqrt[4]{16} =</math></p> <p>f. <math>(\sqrt[3]{5})^6 =</math></p>
<p>Link del video: -</p>		

## Clase 6

**Descripción:**

En esta clase trabajamos combinando las propiedades de la potenciación, ya vistas y de la radicación. Todos los enunciados de las actividades deben estar copiados en tu carpeta, al igual que las resoluciones. Ambas burbujas tienen tiempo hasta el lunes 26 /04/21 para entregar las resoluciones en classroom.

Link del video: -

**Tiempo:**

80 minutos, corresponden al jueves 22/04/21

**Criterios de Evaluación:**

- Que sea resuelto en forma individual
- Que lo entregues en la fecha pedida y completo.
- Tu comprensión lectora, que veré reflejada cuando resuelvas las actividades en base a lo que te pida en cada enunciado.
- La prolijidad y legibilidad a la hora de escribir y resolver.
- Que no tengas faltas de ortografía.
- El conocimiento de los temas tratados.

**Actividad:**

Repasamos las propiedades:

PROPIEDAD	EXPRESIÓN GENERAL	EJEMPLO
PROPIEDAD CANCELATIVA: cuando el índice y el exponente son iguales, se los puede cancelar:	$\sqrt[n]{a^n} = a$	$\sqrt[4]{4^8} = 4$
PROPIEDAD DIST.RIBUTIVA: la radicación es distributiva respecto a la división y la multiplicación:	$\sqrt[n]{a:b} = \sqrt[n]{a} : \sqrt[n]{b}$ $\sqrt[n]{a \cdot b} = \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b}$	$\sqrt[3]{6:3} = \sqrt[3]{6} : \sqrt[3]{3}$ $\sqrt[3]{6 \cdot 3} = \sqrt[3]{6} \cdot \sqrt[3]{3}$
Raíz de raíz:	$\sqrt[m]{\sqrt[n]{a}} = \sqrt[m \cdot n]{a}$	$\sqrt[3]{\sqrt[4]{128}} = \sqrt[3 \cdot 4]{128} = \sqrt[12]{128}$
Potencia de exponente racional:	$(\sqrt[n]{a})^m = \sqrt[n]{a^m} = a^{m/n}$	$(\sqrt[3]{5})^6 = \sqrt[3]{5^6} = 5^{6/3} = 5^2$





## Clase 7

### Descripción:

Hola estudiantes, como verán, esta semana no he subido material nuevo, vamos a seguir usando la SEMANA 4 DE ABRIL para que traten de ponerse al día con todos los trabajos de las primeras 3 semanas de clase.

Los contenidos y las actividades de matemática, tienen un orden específico. Para poder avanzar en los temas, es necesario que reforcemos los conceptos básicos.

Recuerden que pueden hacerme consultas vía wapp.

Les mando un saludo y a trabajar!!!

Micaela

Link del video:

-

Tiempo:

Martes 27/04/21

Criterios de Evaluación:

-

Actividad:

Link del video:

-

Tareas:

-

Link del video:

-

## Clase 8

### Descripción:

Hola estudiantes, como verán, esta semana no he subido material nuevo, vamos a seguir usando la SEMANA 4 DE ABRIL para que traten de ponerse al día con todos los trabajos de las primeras 3 semanas de clase.

Los contenidos y las actividades de matemática, tienen un orden específico. Para poder avanzar en los temas, es necesario que reforcemos los conceptos básicos.

Recuerden que pueden hacerme consultas vía wapp.

Les mando un saludo y a trabajar!!!

Micaela

Link del video:

-

Tiempo:

-



CUADERNILLO - 2021

<b>Criterios de Evaluación:</b>	-
<b>Actividad:</b>	-
	Link del video: -
<b>Tareas:</b>	-
	Link del video: -

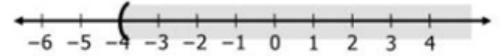
## Clase 9

<b>Descripción:</b>	
Link del video:	-
<b>Tiempo:</b>	80 minutos, corresponden al martes 04/05/21
<b>Criterios de Evaluación:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que sea resuelto en forma individual</li> <li>- Que lo entregues en la fecha pedida y completo.</li> <li>- Tu comprensión lectora, que veré reflejada cuando resuelvas las actividades en base a lo que te pida en cada enunciado.</li> <li>- La prolijidad y legibilidad a la hora de escribir y resolver.</li> <li>- Que no tengas faltas de ortografía.</li> <li>- El conocimiento de los temas tratados.</li> </ul>
<b>Actividad:</b>	<p style="text-align: center;"><b>CONJUNTOS NUMÉRICOS</b></p> <p>Antes de abordar el tema en cuestión, es necesario que repasemos las DESIGUALDADES.</p> <p>Repaso : ¿Te acordás de los signos "mayor que" y "menor que"?</p> <p>Fijate en los ejemplos que siempre el "piquito" del signo apunta al número menor, y las "dos patitas" al mayor.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p><math>13 &gt; 7</math> → Se lee "13 <b>es mayor que</b> 7"</p> <p><math>20 &lt; 43</math> → Se lee "20 <b>es menor que</b> 43"</p> <p><math>X \geq 2</math> → Se lee "x <b>es mayor o igual que</b> 2"</p> </div> </div>

## CUADERNILLO - 2021

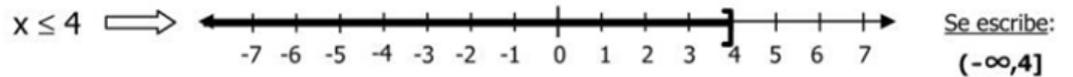
**Nociones básicas:** Veamos la siguiente Desigualdad:  $X > -4$

"x" representa a **todos** los valores mayores a (-4) Grafiquémoslo:

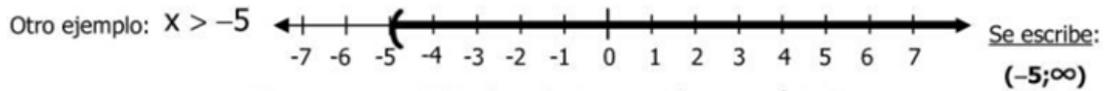


Así, este gráfico se denomina intervalo. Como el signo es ">" entonces **no incluye al "-4"** y en el gráfico se usa un **paréntesis**. Si hubiera sido ">=" **lo hubiera incluido** y para graficarlo en lugar de usar un paréntesis en el "-4" hubiéramos usado un **corchete**.

◆ **Intervalos Infinitos:** Son aquellos que *tienen principio pero no fin*, "x" toma infinitos valores naturales:

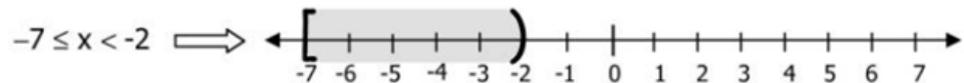


En este otro caso se conoce solo un extremo del intervalo y como SI incluye al 4 se escribe un corchete



Fijate que como NO incluye al -5, se escribe un paréntesis.

◆ **Intervalos Finitos:** Son aquellos que *tienen principio y fin*, "x" toma valores entre dos puntos definidos:

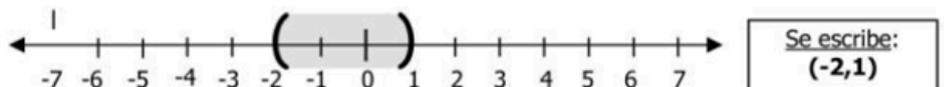


Se conocen los dos extremos o límites del intervalo

Se escribe:  
 $[-7, -2)$

☆ **Intervalos Abiertos:**

$-2 < x < 1$   $\Rightarrow$  Esto significa: "todos los valores mayores a -2 y menores a 1"  
**Ni el -2 ni el 1 pertenecen al intervalo.-**



☆ **Intervalos Cerrados:**

$1 \leq x \leq 3$   $\Rightarrow$  "todos los valores **mayores o iguales** a 1 y **menores o iguales** a 3"  
**Ambos extremos, el 1 y el 3, pertenecen al intervalo.**



Como los extremos están incluidos, usamos corchetes en vez de paréntesis.

**DEFINICIÓN CONJUNTOS NUMÉRICOS**

Te dejo a continuación, el significado de algunos símbolos que irán apareciendo a medida que avances en la lectura y los videos, presta mucha atención:

Símbolo matemático	Significado
(/)	Tal qué
^	Y
ε	Pertenece
N	Conjunto de números naturales
Z	Conjunto de números enteros
R	Conjunto de números reales

Una lista o colección de objetos es un conjunto. Se denota mediante letras mayúsculas.

Ejemplo. A: {1,2,3} es el conjunto de los tres primeros números naturales.

Los elementos de un conjunto se encierran entre llaves y se separan entre sí con comas.

Un conjunto puede expresarse por **extensión** (enumerando todos los elementos que lo constituyen) o por **compresión** (brindando las propiedades que lo definen).

Ejemplo. B: {a, e, i, o, u} extensión

B: {x | x es vocal} compresión

Para entender más del tema, te recomiendo que veas los siguientes videos teórico-prácticos, para ello, tené lápiz, papel y trata de seguir las resoluciones de los ejemplos:

<https://www.youtube.com/watch?v=RHHA-bDhfGw>

<https://www.youtube.com/watch?v=rFkrtQK1FRI>

Recordá que a veces es necesario ver varias veces un mismo video para entenderlo.

<b>Link del video:</b>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=RHHA-bDhfGw">https://www.youtube.com/watch?v=RHHA-bDhfGw</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=rFkrtQK1FRI">https://www.youtube.com/watch?v=rFkrtQK1FRI</a>
------------------------	--

<b>Tareas:</b>	<p><b>ACTIVIDAD 1)</b> Dadas las siguientes desigualdades:</p> <p style="text-align: center;">             a. <math>x \geq -4</math>                      d. <math>2,5 &lt; x</math>                      b. <math>x &lt; 5</math>                      e. <math>-1,5 \geq x</math>                      c. <math>x \leq -1</math> </p> <p>             i. Escribir cómo se leen en palabras.              ii. Realizar su representación gráfica.              iii. Mostrar cómo se escribe simbólicamente.         </p>
----------------	---





## CUADERNILLO - 2021

	- El conocimiento de los temas tratados.	
<b>Actividad:</b>	-	
	<b>Link del video:</b>	-
<b>Tareas:</b>	-	
	<b>Link del video:</b>	-

## Clase 11

### Descripción:

Trabajaremos sobre los conjuntos numéricos, su definición, propiedades y diagramas de representación, para estudiar la interacción, o no, de los mismos. Una vez sabido esto, podremos avanzar en operaciones de conjuntos más complejas.

**Link del video:**

-

### Tiempo:

80 minutos, corresponden al martes 11/05/21

### Criterios de Evaluación:

- Que sea resuelto en forma individual
- Que lo entregues en la fecha pedida y completo.
- Tu comprensión lectora, que veré reflejada cuando resuelvas las actividades en base a lo que te pida en cada enunciado.
- La prolijidad y legibilidad a la hora de escribir y resolver.
- Que no tengas faltas de ortografía.
- El conocimiento de los temas tratados.

### Actividad:

#### CONJUNTOS NUMÉRICOS

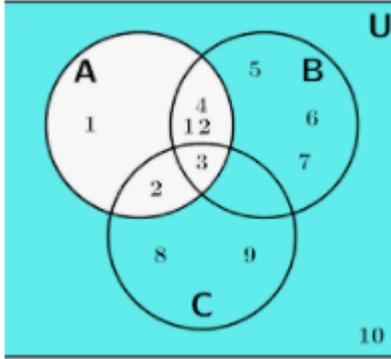
#### Operaciones entre conjuntos

Ver el video cuyo enlace te dejo a continuación y luego realizá las actividades.

Te recomiendo que tengas a mano, lápiz y papel para tratar de seguir las resoluciones de los ejemplos. Recordá que a veces es necesario ver varias veces un mismo video para entenderlo.

**Link del video:**

<https://www.youtube.com/watch?v=1EbYydBSmPE>

<b>Tareas:</b>	<p><b>Actividad 1) ¿Qué son los DIAGRAMAS DE VENN?</b></p> <p>Actividad 2) Dados los conjuntos:  <math>P = \{4,5,8\}</math>    <math>Q = \{1,3,4,5,7,8\}</math>    UNIVERSA, <math>U = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}</math></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ubicarlos en un Diagrama de Venn.</li> <li>¿Cómo se llama este caso? ¿Por qué?</li> <li>¿Cómo se expresa simbólicamente este caso?</li> <li>Representar gráficamente usando un diagrama diferente al de Venn. ¿Cómo se llama el nuevo diagrama usado?</li> </ol> <p>Actividad 3) Dados los conjuntos:  <math>M = \{12,14,16,20\}</math>    <math>N = \{5,10,15\}</math>    UNIVERSA, <math>U = \{5, 6,7,8,9,10,11,12,13,14,15, 16, 17,20\}</math></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ubicarlos en un Diagrama de Venn.</li> <li>¿Cómo se llama este caso? ¿Por qué?</li> <li>Representar gráficamente usando un diagrama diferente al de Venn. ¿Cómo se llama el nuevo diagrama usado?</li> </ol> <p><b>Actividad 4) Observando el siguiente diagrama de Venn, responder:</b></p> <div style="text-align: center;">  </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>Escribir simbólicamente el conjunto A.</li> <li>Escribir simbólicamente el conjunto B.</li> <li>Escribir simbólicamente el conjunto C.</li> <li>Escribir simbólicamente el conjunto UNIVERSAL U.</li> <li>Escribir el <u>conjunto, <math>A \cap B \cap C</math></u>.</li> <li>¿Cuáles Son los elementos que se encuentran en el conjunto, <math>A \cap B</math>?</li> <li>¿Cuáles Son los elementos que se encuentran el conjunto, <math>A \cap C</math>?</li> <li>¿Cuáles Son los elementos que se encuentran el conjunto, <math>B \cap C</math>?</li> </ol>
<b>Link del video:</b>	

<h2 style="color: orange;">Clase</h2>	
<b>Descripción:</b>	Escribe aquí tu texto Escribe aquí tu texto.
<b>Link del video:</b>	Escribe aquí el link



## CUADERNILLO - 2021

<b>Tiempo:</b>	Escribe aquí tu texto		
<b>Criterios de Evaluación:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que sea resuelto en forma individual</li> <li>- Que lo entregues en la fecha pedida y completo.</li> <li>- Tu comprensión lectora, que verá reflejada cuando resuelvas las actividades en base a lo que te pida en cada enunciado.</li> <li>- La prolijidad y legibilidad a la hora de escribir y resolver.</li> <li>- Que no tengas faltas de ortografía.</li> <li>- El conocimiento de los temas tratados.</li> </ul>		
<b>Actividad:</b>	Escribe aquí tu texto Escribe aquí tu texto.		
	<table border="1"> <tr> <td><b>Link del video:</b></td> <td>Escribe aquí el link</td> </tr> </table>	<b>Link del video:</b>	Escribe aquí el link
<b>Link del video:</b>	Escribe aquí el link		
<b>Tareas:</b>	Escribe aquí tu texto Escribe aquí tu texto.		
	<table border="1"> <tr> <td><b>Link del video:</b></td> <td>Escribe aquí el link</td> </tr> </table>	<b>Link del video:</b>	Escribe aquí el link
<b>Link del video:</b>	Escribe aquí el link		

## Clase

<b>Descripción:</b>	Escribe aquí tu texto Escribe aquí tu texto.
<b>Link del video:</b>	Escribe aquí el link
<b>Tiempo:</b>	Escribe aquí tu texto
<b>Criterios de Evaluación:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que sea resuelto en forma individual</li> <li>- Que lo entregues en la fecha pedida y completo.</li> <li>- Tu comprensión lectora, que verá reflejada cuando resuelvas las actividades en base a lo que te pida en cada enunciado.</li> <li>- La prolijidad y legibilidad a la hora de escribir y resolver.</li> <li>- Que no tengas faltas de ortografía.</li> <li>- El conocimiento de los temas tratados.</li> </ul>



## CUADERNILLO - 2021

<b>Actividad:</b>	Escribe aquí tu texto Escribe aquí tu texto.	
	<b>Link del video:</b>	Escribe aquí el link
<b>Tareas:</b>	Escribe aquí tu texto Escribe aquí tu texto.	
	<b>Link del video:</b>	Escribe aquí el link

## Clase

<b>Descripción:</b> Escribe aquí tu texto Escribe aquí tu texto.		
<b>Link del video:</b>	Escribe aquí el link	
<b>Tiempo:</b> Escribe aquí tu texto		
<b>Criterios de Evaluación:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que sea resuelto en forma individual</li> <li>- Que lo entregues en la fecha pedida y completo.</li> <li>- Tu comprensión lectora, que verá reflejada cuando resuelvas las actividades en base a lo que te pida en cada enunciado.</li> <li>- La prolijidad y legibilidad a la hora de escribir y resolver.</li> <li>- Que no tengas faltas de ortografía.</li> <li>- El conocimiento de los temas tratados.</li> </ul>	
<b>Actividad:</b>	Escribe aquí tu texto Escribe aquí tu texto.	
	<b>Link del video:</b>	Escribe aquí el link
<b>Tareas:</b>	Escribe aquí tu texto Escribe aquí tu texto.	
	<b>Link del video:</b>	Escribe aquí el link

## Clase



## CUADERNILLO - 2021

<b>Descripción:</b> Escribe aquí tu texto Escribe aquí tu texto.	
<b>Link del video:</b>	Escribe aquí el link
<b>Tiempo:</b>	Escribe aquí tu texto
<b>Criterios de Evaluación:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que sea resuelto en forma individual</li> <li>- Que lo entregues en la fecha pedida y completo.</li> <li>- Tu comprensión lectora, que veré reflejada cuando resuelvas las actividades en base a lo que te pida en cada enunciado.</li> <li>- La prolijidad y legibilidad a la hora de escribir y resolver.</li> <li>- Que no tengas faltas de ortografía.</li> <li>- El conocimiento de los temas tratados.</li> </ul>
<b>Actividad:</b>	Escribe aquí tu texto Escribe aquí tu texto.
	<b>Link del video:</b> Escribe aquí el link
<b>Tareas:</b>	Escribe aquí tu texto Escribe aquí tu texto.
	<b>Link del video:</b> Escribe aquí el link

## Clase

<b>Descripción:</b> Escribe aquí tu texto Escribe aquí tu texto.	
<b>Link del video:</b>	Escribe aquí el link
<b>Tiempo:</b>	Escribe aquí tu texto
<b>Criterios de Evaluación:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que sea resuelto en forma individual</li> <li>- Que lo entregues en la fecha pedida y completo.</li> <li>- Tu comprensión lectora, que veré reflejada cuando resuelvas las actividades en base a lo</li> </ul>



## CUADERNILLO - 2021

	<p>que te pida en cada enunciado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La prolijidad y legibilidad a la hora de escribir y resolver.</li> <li>- Que no tengas faltas de ortografía.</li> <li>- El conocimiento de los temas tratados.</li> </ul>	
<b>Actividad:</b>	Escribe aquí tu texto Escribe aquí tu texto.	
	<b>Link del video:</b>	Escribe aquí el link
<b>Tareas:</b>	Escribe aquí tu texto Escribe aquí tu texto.	
	<b>Link del video:</b>	Escribe aquí el link

## Clase

<b>Clase</b>		
<b>Descripción:</b>		
Escribe aquí tu texto Escribe aquí tu texto.		
<b>Link del video:</b>	Escribe aquí el link	
<b>Tiempo:</b>	Escribe aquí tu texto	
<b>Criterios de Evaluación:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que sea resuelto en forma individual</li> <li>- Que lo entregues en la fecha pedida y completo.</li> <li>- Tu comprensión lectora, que verá reflejada cuando resuelvas las actividades en base a lo que te pida en cada enunciado.</li> <li>- La prolijidad y legibilidad a la hora de escribir y resolver.</li> <li>- Que no tengas faltas de ortografía.</li> <li>- El conocimiento de los temas tratados.</li> </ul>	
<b>Actividad:</b>	Escribe aquí tu texto Escribe aquí tu texto.	
	<b>Link del video:</b>	Escribe aquí el link
<b>Tareas:</b>	Escribe aquí tu texto Escribe aquí tu texto.	



**CUADERNILLO - 2021**

	<b>Link del video:</b>	Escribe aquí el link
--	------------------------	----------------------

## Clase

**Descripción:**

Escribe aquí tu texto Escribe aquí tu texto.

<b>Link del video:</b>	Escribe aquí el link
------------------------	----------------------



<b>Tiempo:</b>	Escribe aquí tu texto
----------------	-----------------------

<b>Criterios de Evaluación:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que sea resuelto en forma individual</li> <li>- Que lo entregues en la fecha pedida y completo.</li> <li>- Tu comprensión lectora, que veré reflejada cuando resuelvas las actividades en base a lo que te pida en cada enunciado.</li> <li>- La prolijidad y legibilidad a la hora de escribir y resolver.</li> <li>- Que no tengas faltas de ortografía.</li> <li>- El conocimiento de los temas tratados.</li> </ul>
---------------------------------	--

<b>Actividad:</b>	Escribe aquí tu texto Escribe aquí tu texto.
-------------------	--

<b>Link del video:</b>	Escribe aquí el link
------------------------	----------------------

<b>Tareas:</b>	Escribe aquí tu texto Escribe aquí tu texto.
----------------	--

<b>Link del video:</b>	Escribe aquí el link
------------------------	----------------------