LICEO PABLO NERUDA
TEMUCO

PROFESORA: PAMELA LOREN A.

Guía "Ruta para el Aprendizaje"

MATEMÁTICA COMÚN Y MATEMÁTICA COMPLEMENTARIA

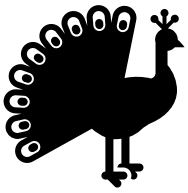
Semana 1 y 2

Querid@ estudiante:
Antes de comenzar esta guía, quiero primeramente enviar mis mas afectuosos saludos a ti y tu familia, espero de todo corazón que se encuentren muy bien, que estés y estén llevando a cabo los cuidados y precauciones que se indican para enfrentar esta pandemia, de manera que todos contribuyamos a que este virus no nos haga tanto daño y que esta situación termine lo antes posible. Es por eso que quedarse en casa es la mejor solución, debido a esto el Ministerio de Educación a dispuesto que las clases se suspendan, pero han dado indicaciones y preparado material para que sigas aprendiendo y no perdamos este año escolar. Para todo esto cuenta con mi apoyo y guía que iré entregando mas adelante.
Un abrazo y mis mejores deseos para ti y tu familia.

DATOS IMPORTANTES

- Una pagina Oficial de Apoyo del Mineduc
  https://aprendoenlinea.mineduc.cl/estudiante/621/w3-channel.html
- Una pagina para descargar los textos escolares
  https://aprendoenlinea.mineduc.cl/614/w3-propertyvalue-187786.html
- Sitios de apoyo
  https://sites.google.com/mathema.academy/web/página-principal?fbclid=IwAR3Om3ICbDmyKjhfC8k08HzKukxgkwR5MZ4esHDhNQtbTQRGSQCN6cnoy2k

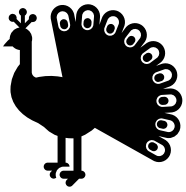
  https://es.khanacademy.org



MATEMÁTICA COMÚN – NÚMEROS ENTEROS

Materiales:

1. Texto Escolar – Unidad Números (Pág. 8 a 29)
2. Cuaderno para desarrollar



Clase 1 – Aplicación y Valor absoluto de Enteros

1. Lee y responde en tu cuaderno o tu libro las paginas 11, 12 y 13.
2. Como apoyo el siguiente video https://www.youtube.com/watch?v=uCLSk-kXsgU
3. Lee y responde en tu cuaderno o tu libro las paginas 14 y 15.
4. Como apoyo los siguientes videos
   https://www.youtube.com/watch?v= mj-zBl8sHg

https://www.youtube.com/watch?v=i2NCsaVL7Bk

Clase 2- Comparacion y Orden de Enteros

1. Lee y responde en tu cuaderno o tu libro las paginas 16 y 17.
2. Como apoyo los siguientes videos

https://www.youtube.com/watch?v=KoN18o8tk08
https://www.youtube.com/watch?v=eq1EF6FYgy0
https://www.youtube.com/watch?v=_m-eTlhYtyk
https://aprendoenlinea.mineduc.cl/estudiante/621/w3-article-21185.html

Clase 3 – Adicion y Sustraccion de Enteros

1. Lee y responde en tu cuaderno o tu libro las paginas 19 a la 26.

2. Como apoyo los siguientes videos

https://www.youtube.com/watch?v=8vA5iFPeNFI
https://www.youtube.com/watch?v=TWEmay0qNjY
https://www.youtube.com/watch?v=p6PIjhvGln0
https://www.youtube.com/watch?v=IGMX_Jh6xeE

Clase 4 – Multiplicación y División de Enteros

1. Lee y responde en tu cuaderno la guía adjunta
2. Como apoyo el siguiente video

https://www.youtube.com/watch?v=o83qOlDmDT8

3. Lee y responde en tu cuaderno la guía adjunta

4. Como apoyo el siguiente video

https://www.youtube.com/watch?v=VKDqBBakq4w

ACTIVIDADES: MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS ENTEROS

Antes de resolver esta guía de ejercicios, recuerda que:

Para multiplicar números positivos y negativos se multiplican sus valores absolutos y se determina el signo según la siguiente tabla:

+ · + = +
- · - = +
- · + = -
+ · - = -

1. Calcula las siguientes multiplicaciones:

a) -41 · -4 =
b) -14 · -4 =
c) -1 · -112 =
d) -10 · -4 =
e) 578 · -9 =
f) -12 · -4 =
g) 3 · -12 =
h) -150 · -30 =
i) -5 · 6 =
j) -2 · 8 =
k) -33 · 56 =
l) -7 · 288 =

2. Completa con el factor que falta en cada multiplicación

a) 4 · ____ = 12
b) (-3) · ____ = -27
c) 9 · ____ = -540
d) ____ · (- 6) = 0
e) ____ · 5 = -125
f) ____ · 200 = -1.000

3. Completa la siguiente tabla

Número	-23	12				
Doble			-8	-36		-40
Triple					18	

4. Escribe como producto de dos factores los siguientes resultados. Puede haber más d una respuesta.

a) -15 =

b) 100 =

c) 4 =

d) 63 =

e) -25 =

f) - 45 =

5. Resuelve las siguientes multiplicaciones y luego responde:

a) Al calcular (-7) · (-2) · 2 · (-3) · (-5) · 2 =
¿Cuál es el signo del producto anterior?

b) ¿La cantidad de factores negativos que hay en la multiplicación anterior es par o impar?

c) Al calcular (-4) · (-1) · (-2) · (-3) · (-5) · 2 =
¿Cuál es el signo del producto anterior?

d) ¿La cantidad de factores negativos que hay en la multiplicación anterior es par o impar?

6. Escribe la propiedad de la adición y multiplicación de números enteros que se cumple en cada caso:

a) $8 \cdot 7 = 7 \cdot 8$ _____

b) $(2 \cdot 15) \cdot (-3) = 2 \cdot (15 \cdot (-3))$ _____

c) $(8 + 4) \cdot (-5) = 8 \cdot (-5) + 4 \cdot (-5)$ _____

d) $45 \cdot 1 = 45$ _____

7. Reemplaza los valores correspondientes de "x", "y" y "z", y calcula:

x = -1 **y = -2** **z = 3**

a) $x - (y - z) + x =$ _____

b) $2 \cdot z \cdot x : 2 \cdot x =$ _____

c) $x \cdot (x + y) - y \cdot (y + z) + z \cdot (x + z) =$ _____

d) $(x \cdot y \cdot z) : 3 =$ _____

8. Resuelve y completa la siguiente tabla.

a	b	c	a · b · c	b · (a + c)	a · c · (-1)
-3	-2	-1			
2	3	-4			
2	-1	-5			
-4	2	-6			
-1	7	-2			

9. Justifica cada situación dando un ejemplo:

a) Si multiplicas 2 números enteros que no tienen el mismo signo, ¿el resultado será un número entero positivo o uno negativo?

b) Si multiplicas 2 números enteros negativos, ¿el resultado será un número entero negativo o positivo?

c) Si multiplicas 2 números enteros, ambos positivos ¿el resultado será un número entero positivo o negativo?

ACTIVIDADES: DIVISIÓN DE NÚMEROS ENTEROS

1. Calcula el cociente de los siguientes números enteros:

a) 30 : (-3) =

b) 100 : (-50) =

c) (-9) : 1 =

d) (-180) : (-2) =

e) (-15) : (- 5) =

f) 140 : (-70) =

g) (-220) : (-20) =

h) 32 : (-32) =

i) (-50) : 25 =

j) (-628) : (-4) =

2. Si cierto número dividido por 6 es igual a 13, entonces:

a) ¿El número es positivo o negativo? _____

b) ¿Cuál es el número? _____

3. Completa con el valor que falta en cada caso para que la igualdad sea verdadera:

a) (-150) : ____ = -10

b) (-900) : ____ = 30

c) _____ : (-4) = 20

d) ____ : (-8) = -12

e) (-10.000) : ____ = -100

f) _____ : 5 = -120

4. Completa la siguiente tabla realizando las operaciones que se indican:

a	**b**	**c**	**a : b**	**a : c**
−75	5	25		
80		−2	−10	
	20		−5	−10
−121	−1	−11		
144	12	−4		
			−7	49

5. Completa la siguiente tabla:

Dividendo	Divisor	Cociente
-84	12	
135		15
	-4	-20
	-24	12

6. Completa, existe más de una respuesta posible:

a) ____ : ____ = -15

b) ____ : ____ = 7

c) ____ : ____ = -5

e) ____ : ____ = 10

d) ____ : ____ = 8

f) ____ : ____ = -9

7. Completa las siguientes afirmaciones:

a) La división de cualquier número por 1 es igual a _____

b) El cociente entre 0 y un número distinto de cero es _____

c) El cociente entre dos números negativos es _____

d) El cociente entre un número negativo y otro positivo es _____

e) Al dividir dos números positivos, el cociente será _____

f) Al dividir un número negativo por otro positivo, el cociente será _____

8. Reemplaza los valores correspondientes de “a”, “b” y “c”:

a= -28	b = -4	c = -1

¿Cuál es el valor de las siguientes expresiones?

a) a : (b : 2) =

b) (- b) : c =

c) (a : c) : b =

9. Resuelve los siguientes problemas de multiplicación y división en con números enteros.

a) La temperatura ha aumentado 2º C cada hora durante 5 horas. ¿Cuánto ha aumentado la temperatura las 5 horas?

Respuesta:

b) La temperatura ha disminuido 4º C cada hora durante 6 horas. ¿Cuántos grados ha disminuido la temperatura las últimas 6 horas?

Respuesta:

c) Desde hace 3 horas la temperatura está aumentando 4 grados Celsius por hora. ¿Cuántos grados menos había hace 3 horas?

Respuesta:

d) Desde hace 5 horas la temperatura está bajando 3 grados Celsius por hora. ¿Cuántos grados más que ahora había hace 5 horas?

Respuesta:

e) En una cámara de frío baja la temperatura a razón de 4° C por minuto. Si la temperatura que registra es de 18°C. ¿En cuantos minutos lograra los 10°C bajo cero?

f) Una piscina tiene 1.380 lt. de agua, si se vacía a razón de 230 lt por hora. ¿Cuántas horas demorará en vaciarse?

g) Una cámara de frío se encuentra a -16°C. Si cada 5 minutos desciende 2°C. ¿Qué temperatura tendrá al cabo de 25 minutos?

h) En un juego de cartas un jugador A obtiene 34 puntos a favor y 16 puntos en contra. Un jugador B obtiene 44 puntos a favor y 20 en contra. Para encontrar el ganador, a los puntos a favor se le restan los puntos en contra y quien tenga mayor puntaje es el ganador. ¿Cuál de los dos ganó el juego?

i) Rodolfo tiene $ 30.000 en efectivo, gasta $ 4.500 el fin de semana, luego saca de su cuenta corriente $ 60.000 y comprar sus útiles escolares por un valor de $ 55.000. ¿Cuál de las siguientes expresiones permite calcular el dinero que le queda a Rodolfo?

I. $ (30.000 - 4.500 + 60.000)

II. $ (30.000 + (-4.500) + 60.000 - 55.000)

III. $ (30.000 + (-4.500) + 60.000 - (-55.000))

IV. $ (30.000 - (4.500) + 60.000 - 55.000)

¿Con cuánto dinero quedó Rodolfo?

FUNDACIÓN AraucaníAprende

Elaborado por: Fundación AraucaníAprende, Francisca Hurtado.

Modificado por: Ministerio de Educación, Chile.

MATEMÁTICA COMPLEMENTARIA – CÍRCULO Y CIRCUNFERENCIA

Materiales:

1. Texto Escolar – Unidad Números (Pág. 132 a 141)
2. Cuaderno para desarrollar

Clase 1 – Diferencias

1. Lee y responde en tu cuaderno o tu libro las paginas 132 y 133.
2. Como apoyo los siguientes videos
   https://www.youtube.com/watch?v=ZLLxv_2H6SI
   https://www.youtube.com/watch?v=6ASJLoOLV-A
   https://www.youtube.com/watch?v=vXgoVsVHLT4

Clase 2 – Perímetro

1. Lee y responde en tu cuaderno o tu libro las paginas 134 a la 135.
2. Como apoyo los siguientes videos
   https://www.youtube.com/watch?v=4MYS2vFkOc0
   https://www.youtube.com/watch?v=p3D1C76joRs
   https://www.youtube.com/watch?v=NMjWyyB3mpA
   https://www.youtube.com/watch?v=mw34qow9QwE

Clase 3 – Perímetro de figuras sombreadas

1. Lee y responde en tu cuaderno o tu libro las paginas 136 y 137.
2. Como apoyo los siguientes videos https://www.youtube.com/watch?v=Blh-DzaCQww

Clase 4 – Área del Círculo

1. Lee y responde en tu cuaderno o tu libro las paginas 138, 139 y 140.
2. Como apoyo los siguientes videos
   https://www.youtube.com/watch?v=iqefaBihj7U&t=1s
   https://www.youtube.com/watch?v=X3WJ3uD5PAo
   https://www.youtube.com/watch?v=k4UioZusOIU

Clase 5 – Área de figuras sombreadas

1. Lee y responde en tu cuaderno o tu libro las paginas 141.
2. Como apoyo los siguientes videos
   https://www.youtube.com/watch?v=nAoEemB5-G8