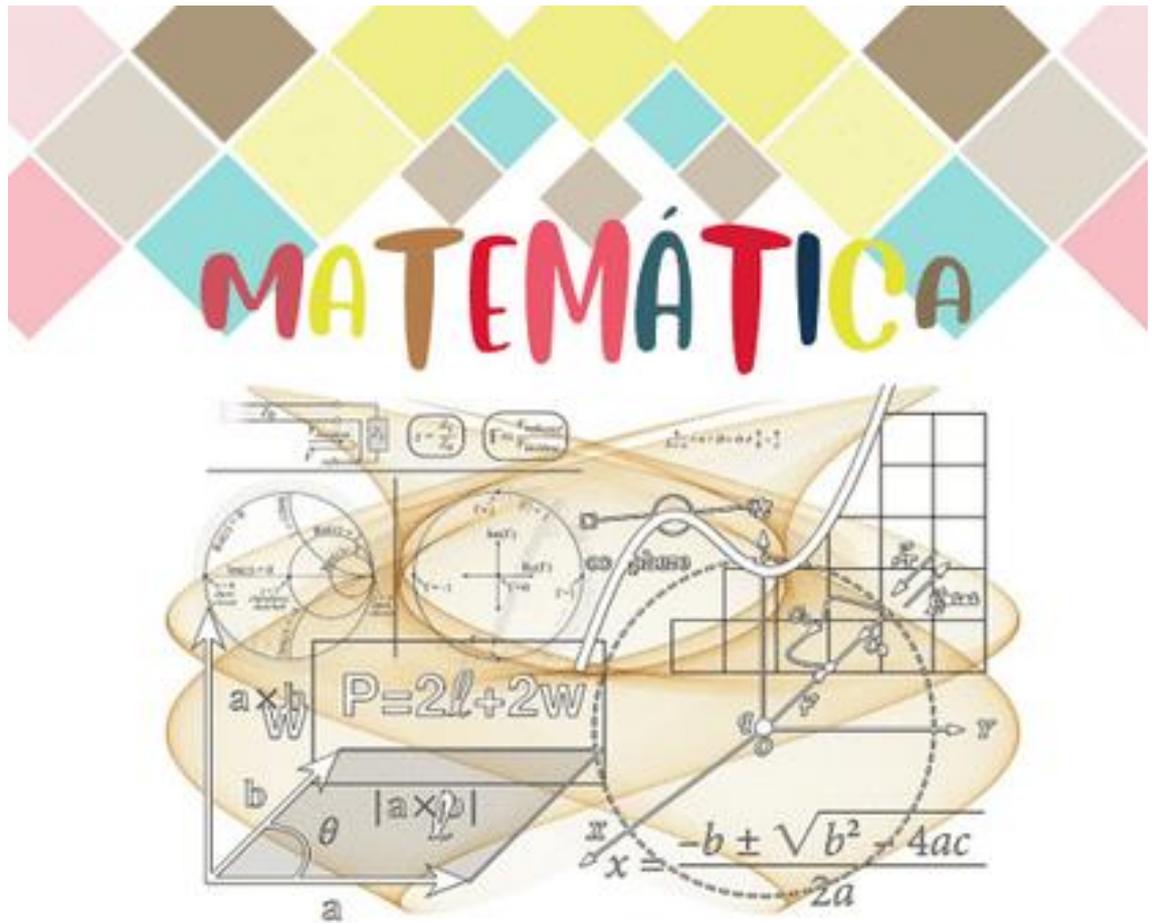


NIVELACIÓN 2023



LAE
LICEO AGRÍCOLA Y ENOLÓGICO
DOMINGO FAUSTINO SARMIENTO

Nombre:

.....

.....

Señores padres:

Este cuadernillo contiene ejercicios, situaciones problemas, así como saberes teóricos, con el objeto de REPASAR algunos contenidos de sexto y séptimo grado de la escuela primaria.

Dichos saberes serán aplicados en el transcurso del Ciclo lectivo 2023 en 1º Año, de ahí la importancia de que estén aprendidos en su totalidad de ser posible, porque facilitarán al estudiantado la comprensión de nuevos saberes.

Es obligatorio que los alumnos ingresantes traigan resuelto este cuadernillo, en forma completa, el primer día de clases. Durante las dos primeras semanas clases solamente se hará una revisión de los mismos y luego se evaluará, siendo ésta la primera nota de proceso del cuatrimestre.

Muchas Gracias, saludos cordiales.

Área de Matemática

NUMEROS NATURALES

Vamos a comenzar con cálculos combinados.....

1) Resuelve los siguientes cálculos combinados (recuerda separar en términos):

a) $35 : 5 + 40 : 5 \cdot 2 - 5 \cdot 4 \cdot 0 =$

b) $(16 - 5 \cdot 2 + 3) : 3 + (5 + 2 \cdot 3) \cdot 2 =$

c) $45 : 5 + 7 \cdot 2 \cdot 5 - 4 \cdot 0 + 12 =$

d) $(18 - 2 \cdot 5 + 42 : 6) + (3 \cdot 2 + 5) \cdot 4 =$

A pensar un poquito !!!!!



2) Completa el siguiente cuadro

a	b	c	$a \cdot c + b$	$a \cdot (c + b)$	$b - c : a$	$(b - c) : a$
	20	4	28			
2		10		100		

Ahora Potencias y Raíces ¿te acordás?

3) Calcula las siguientes potencias y raíces:

$$4^3 = \dots \quad 14^0 = \dots \quad 10^4 = \dots \quad 1^{15} = \dots \quad 25^1 = \dots \quad 3^4 = \dots \quad 11^2 = \dots \quad 0^{13} = \dots$$

$$\sqrt{169} = \dots \quad \sqrt[3]{64} = \dots \quad \sqrt[4]{16} = \dots \quad \sqrt[7]{1} = \dots \quad \sqrt{100} = \dots \quad \sqrt[3]{125} = \dots$$

4) Completa el siguiente cuadro

a	b	c	$(a - b)^3 + c$	$a^2 - b^2 + c^2$	$\sqrt{a + b + c}$
5	3	1			
12	8	5			

Un poco más de..... cálculos combinados. Vamos !!!!!

5) Resuelve los siguientes cálculos combinados respetando el orden de las operaciones (recuerda separar en términos):

a) $(4^2 + 4) : \sqrt{100} + 7 =$

b) $(11 - 3)^2 : 4 =$

c) $\sqrt{10^2 - 6^2} + 24 : 2^2 \cdot 3 =$

d) $\sqrt{100 + 7 \cdot 3} + 9^0 =$

e) $\sqrt[3]{7 + 4 \cdot 5} + 9^2 : 3^2 =$

f) $(6 + 5 \cdot 2) : 2^3 + \sqrt{121} =$

g) $5^2 : 5 + (2 \cdot 3 - 7^0)^2 =$

h) $\sqrt{9 + 2 \cdot 6^2} + (1^9 + 18 : 9)^3 =$

i) $\sqrt{8 \cdot 5 + 3^2} + (36 : 9 - 1^8)^2 =$

j) $6^2 : 3 + 2 \cdot \sqrt[3]{12 \cdot 5 + 4} =$

Y Ahora..... Problemas !!!!



IMPORTANTE: Para resolver cualquier problema con facilidad tenés que hacer un **planteo prolijo y ordenado**. Vamos a hacerlo !!!!!

6) Plantea y resuelve los siguientes problemas:

- a) Para una construcción se necesita 37 bolsas de cemento de \$ 1280 cada una y 59 bolsas de cal de \$990 cada una. ¿Cuánto se gastará en total?



- b) Los mundiales de fútbol se juegan cada cuatro años. El último mundial se jugó en Qatar en 2022. ¿Es cierto que debería jugarse en 2034? ¿Y en 2096? ¿Y en 3245?



- c) Una canilla que gotea pierde 0,5 litros de agua por hora. ¿Cuántos litros de agua se pierden si no se cierra bien la canilla durante 5 horas y 30 minutos?



- d) En un torneo intercolegial participan 3 equipos de fútbol que juegan todos contra todos una sola vez. ¿Es cierto que van a jugarse 6 partidos? Y si fueran diez equipos, ¿cuántos partidos se jugarían?

- e) ¿Cuántas salchichas hay en 8 cajas grandes y 6 cajas chicas?



- f) Juan compró cinco banderitas de Argentina y dos cornetas de \$435 cada una para festejar con sus amigos los partidos que la Argentina jugó durante el mundial 2022. Si gastó \$2120: ¿Cuánto costó cada bandera?
- g)  Un verdulero vende 15 kilos de papas por día a \$ 98 el kg. Si el costo de una bolsa de 20 kg de papas es de \$ 1800. ¿Cuánto dinero le quedará como ganancia, con la venta de papas durante 4 semanas, si trabaja todos los días?

MÚLTIPLOS... DIVISORES..... FACTORIZACIÓN..... REGLAS DE DIVISIBILIDAD....

Repasemos un poquito de teoría:

CRITERIOS DE DIVISIBILIDAD: Los criterios de divisibilidad sirven para conocer si un número se puede dividir por otro sin realizar la división.

Un número se puede dividir por:	Cuando:	Ejemplos:
2	Cuando su última cifra es 0 o número par.	940, 2366, 15438
3	La suma sucesiva de sus cifras es 3, 6 ó 9.	423 → 4 + 2 + 3 = 9 648 → 6 + 4 + 8 = 18 → 1+8=9
4	Sus dos últimas cifras son 0 o múltiplos de 4.	700, 316, 1732
5	Su última cifra es 0 ó 5	560, 3245, 730000
6	Es divisible por 2 y por 3 simultáneamente.	312, 600, 7104
8	Sus tres últimas cifras son 0 o múltiplo de 8.	3000, 5480, 6064
9	La suma sucesiva de sus cifras es 9.	126 → 1+2+6=9 4374 → 4+3+7+4=18 → 1+8=9
10	Su última cifra es 0.	240, 5760, 23000
11	La diferencia entre la suma de las cifras que ocupan los lugares pares e impares es 0 u 11.	7315 → (7+1)-(3+5)=8-8=0 9273 → (9+7)-(2+3)=16-5=11
12	Es divisible por 3 por 4 simultáneamente.	144, 7704, 5400
15	Es divisible por 3 y por 5 simultáneamente.	210, 3225, 8400

NÚMEROS PRIMOS, COMPUESTOS COPRIMOS

¡RECUERDA!

- Un número natural es **PRIMO** cuando sólo es divisible por 1 y por sí mismo, es decir, cuando tiene sólo dos divisores.
Ejemplos: 2, 7, 11, 13, 23, y 31 son números primos.
- Un número es **COMPUESTO** cuando no es primo, es decir, cuando tiene más de dos divisores.
Ejemplos: 9, 12, 20 y 48 son números compuestos.
- El número 1 no es primo ni compuesto.
- Dos números son **COPRIMOS** cuando no tienen divisores en común, salvo el 1.
Ejemplos: 3 y 14; 12 y 25; 7 y 11 son pares de números coprimos.
- Todos los números primos son coprimos entre sí.

A Practicar !!!!!!!

7) Responde y/o completa según corresponda:

- a) ¿Cuándo una división es exacta?.....
- b) ¿Cuándo un número es primo?
- c) ¿Cuándo un número es divisible por 12?
- d) Escribe los números primos que hay entre 10 y 20:
- e) ¿12 y 8 son números coprimos?..... ¿Por qué?.....
- f) Escribe dos números coprimos
- g) Los 7 primeros múltiplos de 9 son
- g) Los divisores de 58 son

8) Utilizando las reglas de divisibilidad indica con una cruz (x) cual/es de estas divisiones son exactas y explica por qué.

- a) $1065 : 15$ ()
- b) $5024 : 12$ ()
- c) $3702 : 6$ ()
- d) $532 : 4$ ()

9) Factoriza cada uno de los siguientes números

a) 24 	b) 54 	c) 72 	d) 375
24 = 2 . 2 . 2 . 3	54 =	72 =	375 =
24 = 2 ³ . 3	54 =	72 =	375 =

10) Sin calcular en número que representa la siguiente expresión factorizada, uní con flechas según corresponda:

El número **2.3.5²**

- es múltiplo de 4
- es divisible por 6
- es múltiplo de 9
- es divisible por 12
- es múltiplo de 15

11) Indica si las siguientes expresiones son Verdaderas (V) o Falsas (F). Corregí las falsas para que sean verdaderas

- a) 2 es un divisor de 20
- b) 3 es un factor de 75
- c) 30 es divisible por 6
- d) 40 es divisor de 2
- e) 36 es múltiplo de 8

12) Escribí el conjunto de divisores de 20 $D_{20} = \{ \dots \}$

13) Escribí los primero diez de múltiplos de 6 $M_6 = \{ \dots \}$

14) Completa

Si 12 es de 4 y 36 es de 12 entonces 36 es de 4

NÚMEROS DECIMALESVamos a repasar !!!!!**15) Ordena los siguientes números en forma creciente:**

2 ; 3,17 ; 3,117 ; 25,8 ; 0 ; 0,458 ; 25,08 ; 1,987 ; 0,46 ; 1,99 ; 2,10 ;
2,001 ; 0,5

Ahora A practicar cálculos mentales!!!!**16) Resuelve las siguientes multiplicaciones y divisiones por la unidad seguida de ceros.**

MULTIPLICACIÓN	DIVISIÓN
a) $3 \times 10 =$	a) $3 : 10 =$
b) $3 \times 100 =$	b) $3 : 100 =$
c) $3 \times 1000 =$	c) $3 : 1000 =$
d) $3 \times 10000 =$	d) $3 : 10000 =$
e) $0,251 \times 10 =$	e) $0,251 : 10 =$
f) $0,251 \times 100 =$	f) $0,251 : 100 =$
g) $0,251 \times 1000 =$	g) $0,251 : 1000 =$
h) $0,251 \times 10000 =$	h) $0,251 : 10000 =$
i) $2,35 \times 10 =$	i) $2,35 : 10 =$
j) $41,3 \times 10 =$	j) $34,89 : 100 =$
k) $123 \times 1000 =$	k) $713,82 : 1000 =$
l) $0,134 \times 10000 =$	l) $453 : 10000 =$
m) $140,25 \times 10 =$	m) $25,31 : 10 =$
n) $0,025 \times 100 =$	n) $0,438 : 100 =$
o) $20,511 \times 1000 =$	o) $40,27 : 1000 =$
p) $0,51 \times 10000 =$	p) $0,2 : 10000 =$