



INSTITUTO HOGAR LA INMACULADA

NIVEL PRIMARIO - NIVEL SECUNDARIO

MATEMÁTICA 1º AÑO

CUADERNILLO DE ARTICULACIÓN

ALUMNO:

.....
..

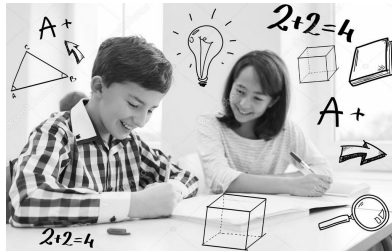
PROFESORAS: Cejas Estela.

Luna María Constanza.

Reynoso Andrea.

Consejos:

- Leé con atención las consignas de los ejercicios y problemas.
- Repasá las tablas de multiplicar, que te darán seguridad al realizar problemas y cálculos.
- Trabajá en forma ordenada y prolija
- Registrá todas las operaciones, propiedades, definiciones o planteos que te permitirán justificar tus razonamientos.
- Podés resolver los ejercicios en el cuadernillo o en tu carpeta o cuaderno.



*Si te equivocas
de VEZ en CUANDO
es que lo ESTÁS
INTENTANDO*

¡A trabajar!

1) Resolver los siguientes problemas.

- Camila tenía 245 figuritas distintas. Su hermano le regaló 13 paquetes con 5 figuritas en cada paquete. Si obtuvo 28 figuritas repetidas ¿Cuántas figuritas distintas tiene ahora?*
- Si Pedro tiene 1200 canicas y decide repartirlas dando la mitad a su hermano Juan y la tercera parte de lo que le queda a su hermanita Ana. ¿Cuántas canicas le quedan a Pedro?*
- Ana quiere repartir 1875 caramelos en bolsas iguales y quiere colocar 24 en cada una. ¿Cuántas bolsas puede llenar completas? ¿Quedará alguna bolsa incompleta? En caso afirmativo, indicar cuántos caramelos tendrá la misma.*

- d) Andrea pagó \$12540 por un pantalón y dos camisas iguales. Si el pantalón cuesta \$9028, ¿cuánto ha costado cada camisa?
- e) Una canilla vierte cuatro litros de agua por minuto. Calcular el agua que ha vertido durante los 1800 segundos que ha estado abierta.

2) Realizar la descomposición sumativa, multiplicativa y polinómica de los siguientes números.

Ejemplo:

$$576.235 = 500.000 + 70.000 + 6000 + 200 + 30 + 5 \text{ (SUMATIVA).}$$

$$= 5 \times 100.000 + 7 \times 10.000 + 6 \times 1000 + 2 \times 100 + 3 \times 10 + 5 \times 1 \text{ (MULTIPLICATIVA).}$$

$$= 5 \times 10^5 + 7 \times 10^4 + 6 \times 10^3 + 2 \times 10^2 + 3 \times 10 + 5 \times 10^0 \text{ (POLINÓMICA).}$$

- a) 820.408=
- b) 73.875=
- c) 435.600=
- d) 1.337=
- e) 149.512=

3) Unir con flechas cada número con su descomposición.

a. 4 048 080 380	• $4 \cdot 10^8 + 4 \cdot 10^7 + 8 \cdot 10^6 + 8 \cdot 10^5 + 8 \cdot 10^3 + 4 \cdot 10^0$
b. 4 480 080 840	• $4 \cdot 10^8 + 8 \cdot 10^7 + 3 \cdot 10^5 + 8 \cdot 10^4 + 8 \cdot 10^3 + 8 \cdot 10^2$
c. 480 388 800	• $4 \cdot 10^9 + 4 \cdot 10^7 + 8 \cdot 10^6 + 8 \cdot 10^4 + 3 \cdot 10^2 + 8 \cdot 10^1$
d. 448 808 004	• $4 \cdot 10^9 + 4 \cdot 10^8 + 8 \cdot 10^7 + 8 \cdot 10^4 + 8 \cdot 10^2 + 4 \cdot 10^1$

4) Dado el siguiente texto, leer y contestar las siguientes preguntas:

Estadísticas a propósito del día mundial del medio ambiente.

Yucatán es un estado mexicano que ocupa el lugar número 20 por su extensión territorial, con 106 municipios, tiene una superficie de 39 612 kilómetros cuadrados que equivale al 2 % del territorio de la nación de México. En el año 2012 se registraron 16

incendios forestales en el estado, afectando una superficie de 6 820 000 m² (682 hectáreas). En el 2010 se plantaron 1 623 700 árboles y se reforestaron 24 980 000 m² (2.498 ha). En 2012 esta cifra aumentó a 4 834 310 árboles plantados, cubriendo una superficie de reforestación de 68 660 000 m² (6.866 ha) siendo las principales especies Cedro, Caoba, Roble, Huano, Ciricote, Ramón, Pich, Balché, Maculis rosado y Jabín. Las plantas producidas en viveros forestales fueron en total 4.830.310 plantas, su producción principal fue de cedro y caoba. En el año 2010, en el estado se recolectaron 497 003 toneladas de basura.

- **¿Cuál es el valor posicional del 9 en el número 39.612? Subráyalo.**
 - a) 9
 - b) 90
 - c) 900
 - d) 9000
- **¿Cuál es el valor posicional del 8 en el número 6.820.000? Subráyalo.**
 - a) 80
 - b) 8000
 - c) 800.000
 - d) 820
- **Divide los siguientes números en grupos de tres y después escribe cómo se leen.**
 - a) 1623700
 - b) 24980000
 - c) 4834310
 - d) 68660000

5) Indicar cuál de las siguientes igualdades son V (verdaderas) o F (falsas).

a. $(12 + 5) + 9 = 12 + (5 + 9)$



b. $(15 - 5) - 3 = 15 - (5 - 3)$



c. $(36 : 6) : 3 = 36 : (6 : 3)$



6) Resolver aplicando la propiedad distributiva y verificar el resultado.

a) $7 \cdot (8 - 3 + 2) =$

b) $48 : (8 + 4) =$

c) $(11 - 7 + 3) \cdot 8 =$

d) $60 : (20 - 5 - 5) =$

7) Plantear y resolver:

Un jugador de fútbol firmó contrato con un club por una temporada. Su contrato fue por \$80000, un premio de \$5000 por cada partido ganado por su equipo y un castigo de \$2000 por cada partido perdido. ¿Cuál o cuáles de los cálculos representa sus ingresos si ganó 15 partidos y perdió 5 durante la temporada?, ¿cuánto dinero ganó?

a) $80000 \cdot (15 \cdot 5000 - 5 \cdot 2000) =$

b) $(15 \cdot 5000 - 5 \cdot 2000) + 80000 =$

c) $(80000 + 5000) \cdot 15 + (80000 - 2000) \cdot 5 =$

d) $80000 - 5 \cdot 2000 + 15 \cdot 5000 =$

8) Resolver los siguientes ejercicios combinados.

a) $(144 : 9 + 63 : 7) : 5 + (7 + 3 \cdot 2) \cdot 6 - 187 : 11 \cdot 4 =$

b) $(108 : 6 - 3) \cdot 7 - 4 \cdot (3 \cdot 5 - 5) + 156 : 12 - 9 =$

c) $(51 : 3 + 3) : 2 + 3 - 7 + 13 \cdot 5 - 15 \cdot 5 =$

9) Calcular las siguientes potencias.

a) $124^0 = \dots$

b) $0^2 = \dots$

c) $1^{99} = \dots$

d) $2^5 = \dots$

e) $7^3 = \dots$

f) $12^2 = \dots$

g) $25^1 = \dots$

h) $10^4 = \dots$

i) $4^3 = \dots$

j) $9^3 = \dots$

k) $8^2 = \dots$

l) $5^3 = \dots$

10) Calcular las siguientes raíces.

a) $\sqrt{121} =$

c) $\sqrt{36} =$

e) $\sqrt[3]{1000} =$

g) $\sqrt[3]{125} =$

b) $\sqrt{81} =$

d) $\sqrt{100} =$

f) $\sqrt[3]{27} =$

h) $\sqrt[3]{1} =$

11) Resolver los siguientes cálculos combinados.

a) $7^2 : (4 + 3) + 14 + 4 : 2 =$

c) $\sqrt{51.2 - 2} - 2^4 : 2 + (3.3 - 2)^2 =$

b) $\sqrt[3]{125} \cdot (2 + 1) + 9^0 \cdot 3 - (13 - 3) : 2 =$

d) $\sqrt[3]{3 + 6.4} - (8 - 2^3) + (3 + 2.3)^2 =$

● **Ejercicios combinados extra:**

a) $(10 : 2 + 1) \cdot 3 + (8.5) \cdot 2^0 =$

d) $\sqrt{5^2 + 11} + (5.3 - 3)^2 : 3^2 - 7^0 =$

b) $(7.3 - 1) : 4 + \sqrt{6 : 2 + 1} - 8 : 4 =$

e) $(25 - 4.3)^2 - 8^2 + \sqrt{10^2 - 6^2} + 12 : 3 =$

c) $20 : \sqrt{25} + 81 : 3^3 + 22 : (9 + 2) =$

f) $\sqrt{15^2 + 2^3 \cdot 5 + 24} - (37 - 3^3 + 1)^2 : 11 =$

12) Redondea con color rojo los números primos y con color azul los números compuestos.

6 – 70 – 40 – 17 – 5 – 11 – 32 – 55 – 51 – 102 – 93 – 301

13) Escribe los cinco primeros múltiplos naturales de cada número.

a) 5 →

.....

b) 11

→

c) 36 →

.....

14) Escribe los divisores naturales de cada número.

a) 24 →

.....

b) 81 →

.....

c) 100 →

.....
.....

15) Marcar con una cruz la columna que corresponda.

Divisible por:	2	3	4	5	6	8	9	10
204								
405								
704								

16) Indicar V (verdadero) o F (falso).

- a. 0 es múltiplo de todos los números naturales
- b. 0 es divisor de todos los números naturales
- c. 1 es divisor de todos los números naturales
- d. Si un número es divisible por 10 entonces es divisible por 5
- e. Si un número es múltiplo de 5 entonces es múltiplo de 10
- f. Si un número es múltiplo de 3 y de 4 entonces es múltiplo de 12

<input type="radio"/>	V	<input type="radio"/>	F
<input type="radio"/>	V	<input type="radio"/>	F
<input type="radio"/>	V	<input type="radio"/>	F
<input type="radio"/>	V	<input type="radio"/>	F
<input type="radio"/>	V	<input type="radio"/>	F
<input type="radio"/>	V	<input type="radio"/>	F

17) Unir cada número con su correspondiente factoro.

a) 16 d) 45 $2^2 \cdot 3 \cdot 5$ $3^2 \cdot 5$

b) 18 e) 60 $2 \cdot 3 \cdot 5$

c) 30 $2 \cdot 3^2 \cdot 5$

2^4 $2 \cdot 3^2$

18) Factorizar los siguientes números y expresarlos como producto.

$$30 - 36 - 48 - 60$$

Calcular:

- $MCM(30; 36) =$
- $MCM(48; 60) =$
- $DCM(30; 48) =$
- $DCM(30; 60) =$

19) Traducir al lenguaje simbólico las siguientes expresiones.

- a) El doble del triple de un número.
- b) La mitad de: un número disminuido en dos.
- c) La tercera parte de: un número aumentado en cuatro.
- d) La suma de un número y su consecutivo.
- e) La suma de tres números consecutivos.

20) Unir cada expresión coloquial con su expresión simbólica.

a) La cuarta parte de un número.

b) El siguiente de un número.

c) El cubo de un número.

d) El triple de un número.

e) La mitad de un número.

f) El anterior de un número.

$n-1$

n^2

$3n$

$n:2$


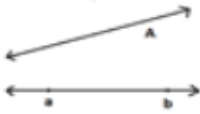

$n:4$



$n+1$

$n-2$

Teoría:

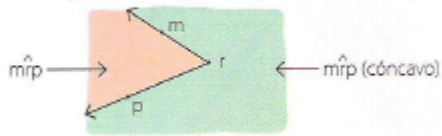
Entes Geométricos

Ente geométrico	Representación gráfica	Notación simbólica	Noción/definición
PUNTO		Se nombra con una letra minúscula: a Se lee: "punto a "	Se puede representar con la marca que deja la punta del lápiz en la hoja o la marca que deja la punta de un alfiler.
RECTA		Se nombra con una letra mayúscula o con dos letras minúsculas: A ; ab Se lee: "recta A " "recta que contiene a los puntos a y b "	Es la sucesión de infinitos puntos alineados.
PLANO		Se nombra con una letra griega: α Se lee: "plano α "	Se lo puede representar con la superficie del piso de tu habitación, la hoja sobre la que estás escribiendo o una cancha de fútbol.

SEMIRRECTA		Se nombra con dos letras minúsculas: la primera es el punto de origen y la segunda otro punto que pertenece a ella: \overrightarrow{om} Se lee: "semirrecta de origen o que contiene al punto m "	Es cada una de las partes en que un punto divide a una recta.
SEGMENTO		Se nombra con dos letras minúsculas de imprenta: ab Se lee: "segmento de extremos a y b "	Es la parte de la recta determinada por dos de sus puntos llamados extremos.

Teoría

Un **ángulo** es la región del plano delimitada por dos semirrectas de origen en común.



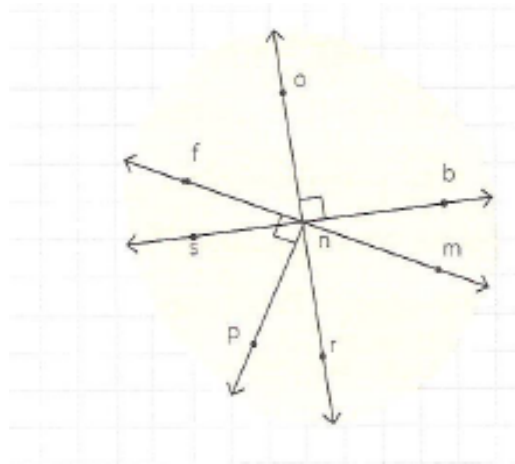
El plano queda dividido en dos ángulos: uno cóncavo y el otro convexo.

Un ángulo es **cóncavo** cuando su amplitud es mayor que 180° y menor que 360° ; si no, es **convexo**.

Los ángulos convexos también se clasifican según su amplitud.

Amplitud	Clasificación
$\hat{\alpha} = 0^\circ$	Nulo
$0^\circ < \hat{\alpha} < 90^\circ$	Agudo
$\hat{\alpha} = 90^\circ$	Recto
$90^\circ < \hat{\alpha} < 180^\circ$	Obtuso
$\hat{\alpha} = 180^\circ$	Llano
$\hat{\alpha} = 360^\circ$	Un giro

21) Dada la siguiente figura, nombrar:



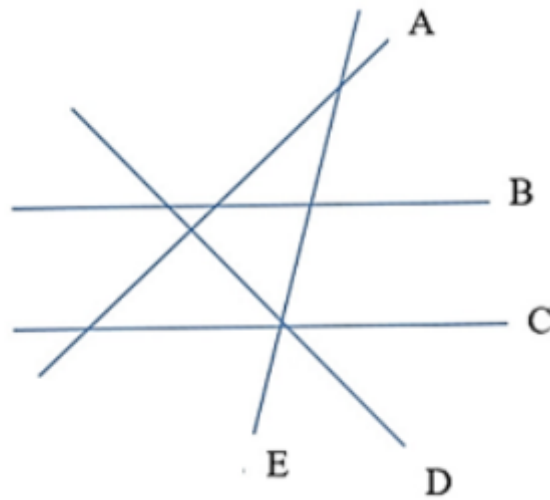
- a) Dos ángulos agudos:
- b) Un ángulo obtuso:
- c) Un ángulo recto:
- d) Un ángulo llano:
- e) Un par de ángulos complementarios:
- f) Un par de ángulos suplementarios:

22) Resolver las siguientes operaciones en el sistema sexagesimal.

a) $145^\circ 31' 37'' + 86^\circ 52' 28'' =$
 b) $55^\circ 43' 6'' \cdot 3 =$

c) $45^\circ 23' 40'' : 4 =$
 d) $182^\circ 43' 55'' - 85^\circ 53' 59'' =$

23) Observar el gráfico y completar con: // \perp \sphericalangle



- | | |
|---------|---------|
| A.....D | B.....E |
| B.....C | E.....A |
| D.....E | E.....C |
| A.....B | D.....C |

24) Completar la siguiente tabla:

\hat{a}	Complemento de \hat{a}	Suplemento de \hat{a}
17°		
$32^\circ 15' 43''$		
$45^\circ 15'$		

25) Calcular el ángulo pedido en cada caso:

- El triple del complemento de un ángulo de $23^\circ 14' 32''$.
- La mitad del suplemento de un ángulo de $76^\circ 31' 46''$.

"Cada logro comienza con la decisión de intentarlo" – G. Devers