



SEPARATAS DE LA PROPOSICIÓN

Instrucciones: A continuación, te presentamos un enunciado con cinco posibles respuestas. De éstas, seleccione aquellas que considera correctas.

1. Son proposiciones:

1. "Todo porque tiene flores bellas"
2. "Wolfgang Amadeus Mozart era un músico austriaco"
3. $P(X) = 5X^2 - 3X - 1$
4. $2X + 5 = 5$, si $X = 2$ y $Y = 1$
5. "El dinero es la llave que abre todas las puertas"

Son ciertas:

- a) 1, 2, y 3 b) 2, 3 y 4 c) 2 y 5 d) Sólo 4. e) 2 y 5

2. De los siguientes enunciados:

- I) "Es el mejor alumno del CEPUNT"
- II) "La marihuana" "droga"
- III) El término "CONJUNTO" no es un concepto primitivo Podemos afirmar

que:

Podemos afirmar que:

1. Las tres son proposiciones.
2. Sólo II es proposición.
3. El III es una proposición falsa.
4. II y III son proposiciones

Son ciertas:

- a) Sólo 1 b) 2 y 3 c) 3 y 4 d) 1, 2 y 3 e) 2, 3 y 4

3. De las siguientes expresiones:

- I) El Cairo es la capital de Egipto.
- II) $4+2=9 \rightarrow 2^4 < 2^2$
- III) 7 es un número impar o es un número primo.

Se cumple que:

- a) I y II son proposiciones atómicas.
- b) I y III son proposiciones moleculares.
- c) II y III son proposiciones atómicas.
- d) I es proposición atómica.
- e) III es proposición atómica.

4. La expresión: “Manila es la capital de Filipinas”, es:

1. Una proposición.
2. No es una proposición.
3. Una oración aseverativa.
4. Una oración imperativa.
5. Una oración dubitativa.

Son ciertas:

- a) 1, 3 y 4 b) 2 y 3 c) 1 y 3 d) 1 y 4. e) 1 y 5

5. Son proposiciones relacionales:

1. Perú y Chile son país vecinos.
2. Flore y Ana son hermanas porque su padre es José
3. Nora y Luis son contemporáneos.
4. $X + 3 = 7$
5. $3 - 5 < 1 - 6$

Son ciertas:

- a) 1, 2 y 3 b) 1, 3 y 5 c) 4 y 5 d) 2 y 4 e) N.A.

6. Son proposiciones lógicas:

1. $1 - 6 + 31 > 1$
2. “La experiencia es la madre de la ciencia”
3. “El casado casa quiere”
4. “El tigre es un animal herbívoro”
5. “Ningún número par es primo”

No son ciertas:

- a) 1 y 3 b) 2 y 3 c) 1, 4 y 5 d) 3, 4 y 5 e) Ninguna

7. No es innegable que sean proposiciones falsa:

1. Ninguna palabra esdrújula lleva tilde.
2. Quince son los ministerios que tiene el estado peruano.
3. Clorinda Matto de Turner es chilena.
4. El Coropuna es un volcán.
5. Los cunicultores son criadores de conejo

Son ciertas:

- a) 1 y 3 b) 2 y 5 c) 1, 2 y 3 d) 1, 3 y 4. e) 2, 3, y 5

8. Son proposiciones negativas:

1. Es falso que el euro es la nueva moneda común europea.
2. Es innegable que la maca es el viagra cholo.
3. Es falso que Marte tiene más satélites que Saturno.
4. No sólo Marte tiene dos satélites, también Neptuno.
5. Es inobjetable que, si el ozono contiene tres átomos de oxígeno entonces es un oxidante muy potente.

Son ciertas, solamente:

- a) 1 y 3 b) 1, 3 y 4 c) 1, 2 y 3 d) Todas - 4 e) Todas

9. Son proposiciones conjuntivas:

1. No sólo el Yacuman es un volcán tacneño también es el Tatupaca.
2. El Valle del Mantaro al igual que el Valle de Satipo se encuentran en Junín.
3. O bien el río Ucayali es el más extenso o bien el Amazonas.
4. Es mentira que, el desierto de Sechura se ubica en Tumbes y el de Olmos en Ica.
5. Es cierto que, la catarata El Ángel se ubica en Venezuela y a la vez es la más alta del mundo.

Son ciertas, solamente:

- a) 1, 2 y 3 b) 2, 3 y 4 c) 3, 4 y 5 d) 1, 2, 3 y 5. e) 1, 4 y 5

10. Son proposiciones conjuntivas:

1. $3 > 2$ y $3 - 5 < 2 + 4$.
2. Entre Chimbote y Chiclayo se encuentra Trujillo.
3. Contemporáneos fueron San Martín y Bolívar.
4. El río Nilo y el Amazonas son los más extensos en sus continentes.
5. Brasil y Argentina son favoritos para ir al mundial 2002.

Son falsas, solamente:

- a) 2 y 3 b) 1, 2 y 3 c) 1, 3 y 4 d) 1, 4 y 5. e) 3, 4 y 5

11. Determinar: ¿Cuál de los siguientes enunciado es proposición?

1. $Z+3 = 7$.
2. Prohibido estaciones.
3. Todo cuadrilátero es un polígono.
4. $\neg(A \wedge B) = A \vee \neg B$
5. La cultura Tiahuanaco se desarrolló en la meseta del Collao.

Son ciertas:

- a) 1, 2 y 3 b) 2, 3 y 4 c) 3, 4 y 5 d) 1, 3 y 5 e) 1, 4 y 5

El Sistema de Numeración Decimal

Conocimientos de los números y la Numeración

- El sistema de numeración que utilizamos se denomina **Sistema Decimal** porque su base es 10.
- En este sistema utilizamos los símbolos **0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9**. A cada uno de estos símbolos se le denomina **cifra o dígito**.

Aprende:

ORDEN	Centenas de Millar	Decenas de Millar	Unidades de Millar	Centenas de Millón	Decenas de Millón	Unidades de Millón	Centenas de Millón	Decenas de Millar	Unidades de Millar	Centenas de Millar	Decenas de Millar	Unidades de Millar	Centenas Simples	Decenas Simples	Unidades Simples
CMMLL	DMMLL	UMMLL	CMLL	DMLL	UMLL	CM	DM	UM	C	D	U				
Clase de los millares de millón			Clase de los millones			Clase de los millares			Clase de las unidades						

Escribimos los números:

- Se escribe la cifra correspondiente a cada orden, empezando por la cifra de orden mayor, dejando pequeño espacio entre dos clases.
- En caso que no haya unidades para un orden, se escribe un cero.

Ejemplos:

- Escribir los siguientes números:

1. Ocho millones, tres mil cuarenta.

UMLL	CM	DM	UM	C	D	U	
8	0	0	3	0	8	0	⇒ 8 003 080

2. 5 mil 801 millones, 350 mil 711 unidades.

UMMLL	CMLL	DMLL	UMLL	CM	DM	UM	C	D	U
5	8	0	1	3	5	0	7	1	1

⇒ 5 801 350 711

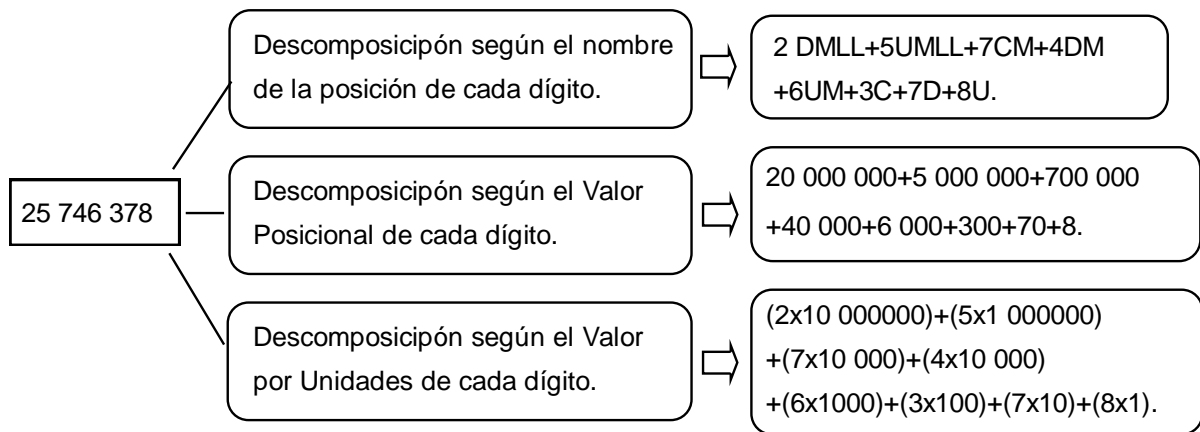
- **Leemos los números:**

1. Se Separa las cifras agrupándolas de tres en tres, empezando por la derecha.
2. La separación de dos grupos se manifiesta dejando un pequeño espacio.
3. Se empieza a leer el número por la izquierda teniendo en cuenta que: Si el número tiene como máximo 2 grupos, se dice mil donde existe la separación.

Ejemplo:

45 790 ⇒ " 45 mil unidades "
 395 460 125 ⇒ " 395 millones, 460 mil 125 unidades "
 18 437 320 146 ⇒ " 18 mil, 437 millones, 320 mil 146 unidades "

- Observa como podemos descomponer de distintas formas un número:



Práctica de clase

1. Completar, según el **nombre de la posición**:

72 053 140	
5 472 386 965	
12 846 572 945	
396 084 132 584	
39 486 391	
74 548 126 472	

2. Completar, según **el valor posicional**:

148 972 584 035	
1 396 478 974	
39 586 791 134	
8 906 708 004	
39 456 784 126	

3. Completar, según **el valor por la unidad**:

35 972 846	
1 958 395	
496 384 358	
1 346 326 786	
42 126 495 078	

4. Escribe el valor posicional del número 8:

345 847 126	
847 123 467	
485 706 391	
78 491 000 346	
85 723 456 325	

5. Completa el cuadro (cifras diferentes en cada número):

	El número mayor	El número menor
De tres cifras:	987	102
De 5 cifras:		
De 8 cifras:		
De 7 cifras:		
De 9 cifras:		

6. Completa el siguiente cuadro:

NÚMERO	SE LEE
32 126 438	
	"27 millones, quinientos doce"
725 486 108	
	"238 millones, dos mil cuatro unidades"
125 478 954 109	
	"Dos mil, 108 millones catorce"
185 426 791 148	
92 186 438 124	
	"48 millones, tres mil, ocho"
	"Doce mil, 128 millones, 49 unidades"
5 472 958 742	
126 478 000 002	

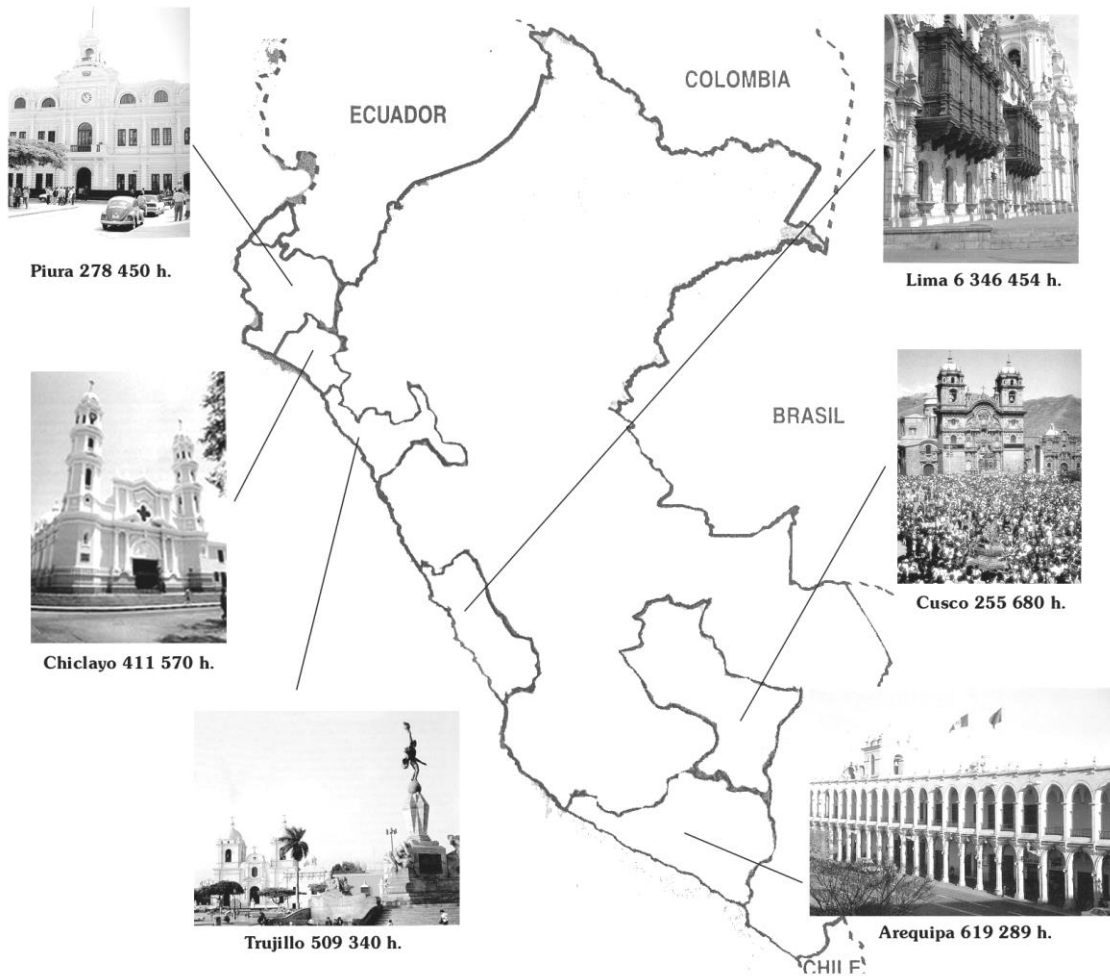
7. Escribe el número que corresponde a cada descomposición:

DESCOMPOSICIÓN	NÚMERO
$(3 \times 10\,000\,000) + (7 \times 1000) + (2 \times 100) + (9 \times 10)$	30 007 290
6 UMLL + 5 CM + 2 DM + 4 UM + 8 C + 3 D + 7 U	
$40\,000\,000 + 6\,000\,000 + 30\,000 + 8\,000 + 20$	
5 DMML + 2 UMLL + 4 CM + 6 DM + 1 UM + 8 C + 3 U	
$(7 \times 1\,000\,000) + (3 \times 10\,000) + (2 \times 1000) + (6 \times 100) + (5 \times 1)$	
7 DMML + 3 UMLL + 4 DM + 2 UM + 5 C + 9 D	
4 UMLL + 3 DM + 6 UM + 5 D + 7 U	

8. Completa la tabla:

	587 817 418	367 412 625	39 859 537	172 661 586
+ 2C				
-1 DMML				
-2 CM				
+3 U				
+2 DM				
-1 CMLL				

Ciudades más Pobladas



1) Relaciona cada ciudad con el número de habitantes que le corresponde.

- 2 CM + 70 M + 8 M + 4 C + 5 C + 50 U

Arequipa

- 6 CM + 10 M + 9 M + 2 C + 8 D + 4 U

Trujillo

- 5 CM + 9 M + 3 C + 4 D

Piura

- 2 CM + 5 DM + 5 M + 6 C + 8 D

Cusco

2) Ordena de mayor a menor el número de habitantes de las ciudades anteriores.

.....

3) Averigua dónde vive Juan Carlos, dónde vive Eduardo y dónde vive Martha.

- Juan Carlos vive en la ciudad que tiene $1 \text{ CM} + 5 \text{ DM} + 5 \text{ M} + 8 \text{ C} + 9 \text{ D}$ habitantes menos que Chiclayo.
- Eduardo vive en la ciudad que tiene $3 \text{ CM} + 40 \text{ M} + 8 \text{ C} + 3 \text{ D} + 4 \text{ U}$ habitantes más que en Piura.

ejercicios propuestos

1. La expresión “54 mil, 295 millones, 3 mil uno” corresponde a:

- a) 54 295 030 001 b) 54 295 003 001 c) 54 295 300 010 d) N.A.

2. La descomposición “5 UMLL+ 3 C + 8 UMMLL + 7 U” corresponde a:

- a) 8 005 000 307 b) 5 387 007 c) 5 387 000 d) N.A.

3. El número mayor de 8 cifras iguales es:

- a) 98 765 432 b) 88 888 888 c) 99 999 999 d) N.A.

4. El número mayor de 4 cifras diferentes es:

- a) 1234 b) 1203 c) 1230 d) 1023

5. Calcular la suma el mayor y el menor número que se forman con las cifras :
1; 9; 5; 2; 8

- a) 11 110 b) 111 111 c) 111 110 d) N.a.

TAREA DOMICILIARIA

1. Leer los siguientes números:

5 325 148

39 872 426 138

97 486 572

145 200 341 348

895 072 123

325 002 376 894

8 472 948 327

48 573 454 391

2. Escribe los números:

25 mil, 395 millones cuatro unidades.

126 mil, 8 millones, 125 mil, doce unidades.

35 mil, 15 millones siete unidades.

5 millones, cinco unidades.

3. Descomponer de las tres formas los números:

3 584 391

3 487 320 543

27 486 345

45 008 075 395

126 957 489

126 476 128 947

Desarrollo Exponencial

Otra forma de descomponer un número es expresarlo como la suma de los productos de cada uno de sus dígitos por la potencia de 10 que le corresponda según su posición. A esta forma se le llama Desarrollo Exponencial del número.

Ejemplo:

$$35\ 271\ 548 = \left(3 \times 10^7\right) + \left(5 \times 10^6\right) + \left(2 \times 10^5\right) + \left(7 \times 10^4\right) + \left(1 \times 10^3\right) + \left(5 \times 10^2\right) + \left(4 \times 10^1\right) + \left(8 \times 10^0\right)$$

$10^0 = 1$

$10^4 = \dots\dots\dots$

$10^1 = 10$

$10^5 = \dots\dots\dots$

$10^2 = 100$

$10^6 = \dots\dots\dots$

$10^3 = 1000$

$10^7 = \dots\dots\dots$

Parte teórica

1. Escribe el desarrollo exponencial de cada uno de estos números

$27\ 058\ 276 = \dots\dots\dots$

$126\ 748\ 395 = \dots\dots\dots$

$791\ 584\ 906 = \dots\dots\dots$

$1\ 976\ 408\ 795 = \dots\dots\dots$

$15\ 478\ 945\ 279 = \dots\dots\dots$

$959\ 478 = \dots\dots\dots$

$586\ 072 = \dots\dots\dots$

$126\ 495\ 326 = \dots\dots\dots$

2. Escribe el número que corresponde a cada uno de estos desarrollos:

$$3 \times 10^6 + 4 \times 10^5 + 6 \times 10^4 + 8 \times 10^3 + 2 \times 10^2 + 1 \times 10^1 = \dots\dots\dots$$

$$9 \times 10^7 + 1 \times 10^6 + 6 \times 10^1 + 8 \times 10^0 = \dots\dots\dots$$

$$6 \times 10^6 + 3 \times 10^5 + 4 \times 10^3 + 5 \times 10^2 + 8 \times 10^1 + 2 \times 10^0 = \dots\dots\dots$$

$$4 \times 10^7 + 2 \times 10^4 + 5 \times 10^3 + 1 \times 10^2 + 8 \times 10^1 + 3 \times 10^0 = \dots\dots\dots$$

3. Completa el cuadro:

ANTERIOR	NÚMERO	POSTERIOR
	500 956 700	
975 000 000		
		200 300 809
	600 000 000	
	100 000 999	
496 785 998		

4. Completa el siguiente crucigrama :

1								
2								
3								

Horizontales:

1. Número posterior a 3 732 650 de 834 581
2. Número anterior a 64 153 003 2 324 362
3. Número anterior al anterior a 730 042 derecha de

Verticales

4. Número posterior al posterior de 834 581
5. Número anterior al anterior a 2 324 362
6. Primer número ubicado a la izquierda de 13 067 009
7. Número anterior a 853 025
8. Número anterior a 11 110 271

5. Para razonar : ...

- a) Nestor hace una llamada telefónica al número 80 4000. Si el número de teléfono de Carlos corresponde a 84 DM, el de Sergio corresponde a 8 CM +4 M y el de Mercedes corresponde a 4 CM + 8 C. ¿A quién llamó Nestor?

.....
.....

- b) Los números de teléfono de mis amigos Helmo y Renzo tienen los mismos dígitos y pertenecen a la serie 45. El número telefónico de Helmo termina en 6238 y el de Renzo tiene 4 M menos, 1 C más y 2 U menos. ¿Cuál es el número telefónico de Renzo?

.....
.....

ejercicios propuestos

1. ¿Cuál es el número que no pertenece a la sucesión: 13 000,18 000,23 000,29 000,33 000?

- a) 29 000 b) 5 000 c) 23 000 d) N.A.

2. El número anterior del anterior de 1 000 000 es:

- a) 999 999 b) 999 998 c) 1 000 002 d) N.A.

3. En las siguientes comparaciones. ¿Cuáles son los signos respectivos?

6 DMLL + 4 C + 8 D 6 000 480

6 UMLL + 2 CM + 5 DM 9 UMLL + 8DM + 6 UM

- a) < ; > b) > ; < c) = ; < d) N.a.

4. El número que sigue en 1, 3, 6, 10, 15, es:

- a) 18 b) 20 c) 21 d) N.a.

5. El número que falta en 276, 69, 68, 17, 16, es:

- a) 15 b) 4 c) 5 d) N.A.

TAREA DOMICILIARIA

1. Escribe el desarrollo exponencial de los siguientes números:

391 478 126
478

791 584 326

27 184 003

15 957 246 008
391

91 549 748

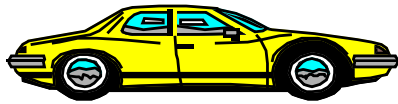
18 005 002

2. Hallar el número que falta en las siguientes sucesiones:

- 43, 37, 31, 25, 19,
- 72, 69, 65, 60, 54,
- 84, 70, 74, 61, 65,
- 54, 27, 30, 15, 18,
- 2, 4, 12, 14, 42,
- 6, 10, 7, 35, 32, 160,

Aplicaciones de la Adición

Auto



S/. 8 500

Computadora



S/. 2 100

Bicicleta



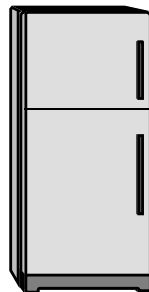
S/. 350

Cocina



S/. 750

Refrigeradora



S/. 896

Resuelve:

- Diana compró el auto y la cocina. ¿Cuánto gastó?

.....

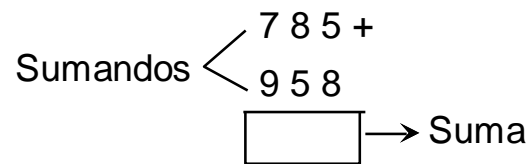
- Fiorella compró la bicicleta y la refrigeradora. ¿Cuánto gastó?

.....

- Juan desea comprar la computadora, la refrigeradora y la bicicleta. ¿Cuánto dinero necesita para efectuar sus compras?

.....

Recuerda los términos de la adición:



Práctica de clase

1. Hallar la suma:

$5\ 840 + 95\ 786$	$19\ 200 + 3\ 845 + 35\ 784$	$97\ 00 + 15\ 200 + 29\ 780$
$13\ 000 + 89\ 500 + 396$	$126 + 45\ 800 + 136\ 495$	$7\ 800 + 540 + 28\ 496$
$76\ 500 + 128\ 496$	$39\ 400 + 38\ 540 + 784$	$648 + 1245 + 36480$
$45\ 300 + 965\ 748$	$476 + 26\ 480 + 75\ 002$	$184 + 35\ 000 + 58\ 484$

2. Aplica la propiedad asociativa para:

35 , 86 y 96

74 , 126 y 94

70 791 , 59, 36 y 26

35 , 48 , 95 y 54

3. Aplica la propiedad conmutativa para:

965 y 784

126 y 5 840

356 y 57 480

26 485 y 124 854

4. Completa la tabla:

+	80 000	200 000	40 000	300
500 000				
62 000				
400 800				
600 000				
90 000				

5. Calcula el valor de **a** en la igualdad:

$5 + a + 9 = 20$, Después, halla el resultado de las siguientes operaciones:

$$286 + a + 39$$
$$19$$

$$444 + a + 50$$

$$47 + (a - 2) +$$

$$116 + (a - 3) + 29$$

$$a + 95 + 786$$

$$954 + a + 78$$

6. Escribe el nombre de la propiedad de la adición

$$2\ 300 + 890 = 890 + 2300 \dots\dots\dots$$

$$480 + (3\ 650 + 400) \quad (480 + 3650) + 400 \dots\dots\dots$$

$$5\ 672 + 0 = 5672 \dots\dots\dots$$

$$7\ 204 + 2047 = 2047 + 7204 \dots\dots\dots$$

$$(3720 + 626) + 140 = 3\ 720 + (626 + 140) \dots\dots\dots$$

7. Según el valor de cada letra, resuelve:

$$a = 134\ 867$$

$$b = 52\ 024$$

$$c = 712\ 406$$

$$d = 200\ 753$$

$$a + b = b + a$$

$$d + 0 = d$$

$$a + (b + c) = (a + b) + c$$

$$c + d = d + c$$

EJERCICIOS

1. ¿Qué alteración sufre una suma si un sumando aumenta 6 unidades y otro aumenta 8?

- a) Aumenta 14 unidades b) Disminuye 14 unidades
c) Aumenta 12 unidades d) N.A.

2. Si: $a + b + c = 10$. ¿Cuál sería la suma si a aumenta 3, b aumenta 5 y c aumenta 10?

- a) 38 b) 18 c) 28 d) N.a.

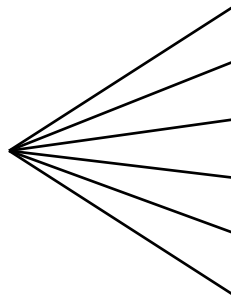
3. Si: $x + a = 59$. ¿Cuál sería la suma si x aumenta 8 y a disminuye 8?

- a) 67 b) 59 c) No se d) N.a.

4. Si $m + n = 52$. ¿Cuál será la suma si m disminuye 4 y n disminuye 6?

- a) 42 b) 54 c) 48 d) N.a.

5. Cuántos triángulos hay?



- a) 5 b) 12 c) 16 d) N.a.

TAREA DOMICILIARIA

1. Hallar la suma de:

$$5\ 800 + 396$$

$$1\ 250 + 3\ 958$$

$$495\ 384 + 126\ 495$$

$$45 + 976 + 5980$$

$$126 + 1950 + 39\ 483$$

$$8\ 500 + 37\ 480 + 95$$

$$795 + 85\ 496 + 28$$

$$125\ 395\ 284 + 9\ 500 + 35\ 405$$

$$75 + 950 + 85\ 289$$

$$2\ 950 + 57\ 480 + 325\ 284$$