



CBS

Colegio Bautista Shalom



Cuarto Primaria

Primer Bloque

Nombre:

Sección: _____

Clave: _____

Matemática

Tabla de Contenidos

Semana 1

- Conjuntos
- Clases de conjuntos
- Conjunto Finito
- Conjunto Infinito
- Conjunto Unitario
- Conjunto Vacío

Semana 2

- Representación de conjuntos
- POR EXTENSIÓN
- POR COMPRENSIÓN

Semana 3

- Operaciones entre conjuntos
- Unión
- Intersección
- Hoja de trabajo

Semana 4

- Números naturales
- Posiciones de los números
- Valor relativo y absoluto de un número
- Valor relativo
- Valor absoluto

Semana 5

- Lectura de números
- Escritura de la numeración
- Orden de los números

Semana 6

- Aproximación de números
- Series numéricas
- Hoja de trabajo

Semana 7

- Números Ordinales
- Números Romanos

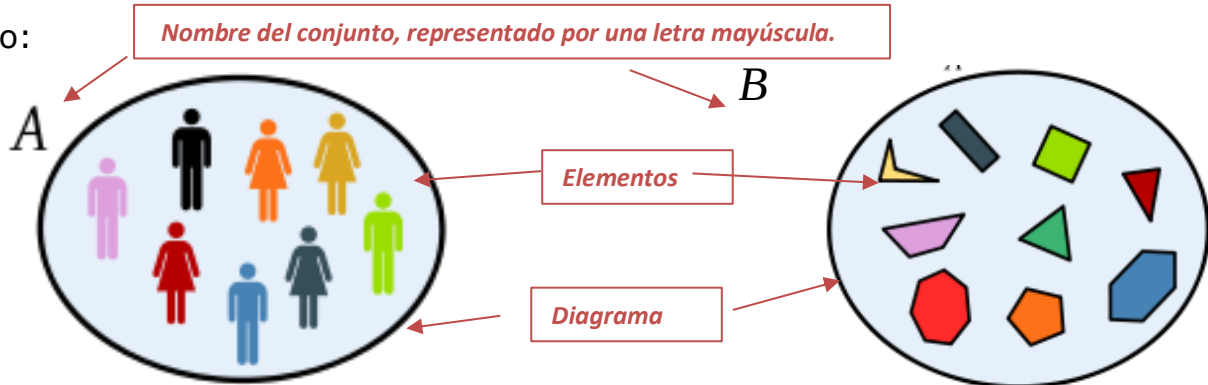
Semana 8

- Números Mayas
- Conversión de maya a natural
- Conversión de natural a maya
- Operaciones de sumas y restas.

CONJUNTO

Colección de elementos relacionados entre sí.

Ejemplo:



Conjunto de personas

Conjunto de figuras geométricas

ACTIVIDADES

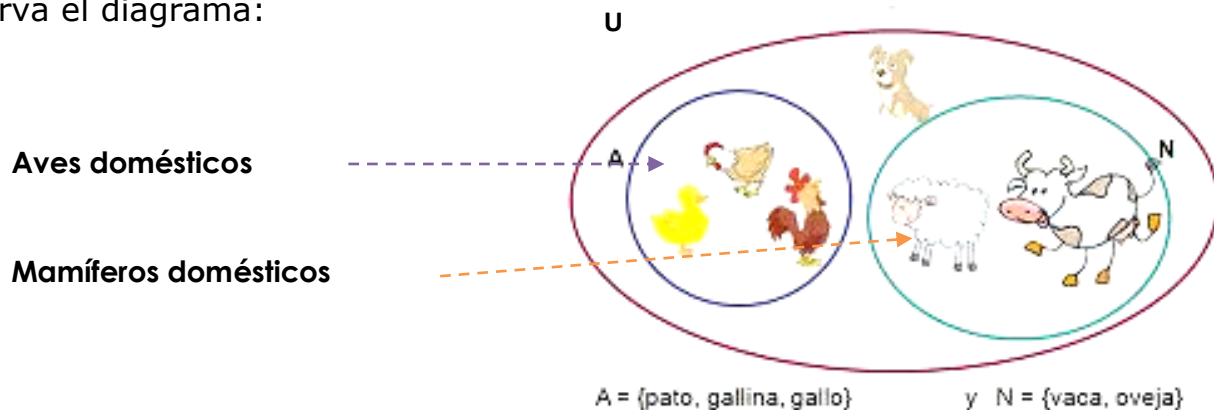
En el cuaderno, recorta figuras del periódico y representa conjuntos.

SUBCONJUNTO

El conjunto universal o referencia, es el formado por un amplio número de elementos que contiene a otros subconjuntos. Para representar que un conjunto es universal se utiliza la vocal **U** mayúscula.

Un conjunto está contenido en otro o es subconjunto de otro, cuando todos sus elementos son también elementos del otro conjunto. El símbolo de subconjunto es **C**. No subconjunto se simboliza **⊄**.

Observa el diagrama:



¿Qué relación tienen los subconjuntos A y N? -----Responde en el cuaderno-----

ACTIVIDADES EN EL CUADERNO

Une cada conjunto con un subconjunto apropiado e ilustra.

Conjunto de Aves	Conjunto de mamíferos	Conjunto de peces	Conjunto de flores
Rosas	Golondrinas	Felinos	Tiburones

REPRESENTACIÓN DE CONJUNTOS

POR EXTENSIÓN

Al nombrar cada uno de elementos del conjunto. Los elementos se separan por medio de comas.

Ejemplo:

A = {a, e, i, o, u}

B = {0, 1, 2, 3}

POR COMPRENSIÓN

Se determina dando la propiedad que lo caracteriza.

Ejemplo:

A = {Las vocales}

B = {Los números enteros menores que cuatro}

Ejemplo de conjuntos por extensión y comprensión:

Extensión: **P = {triángulo, rombo, cuadrado, rectángulo}**

Comprensión: **P = {Figuras geométricas}**

ACTIVIDADES

En el cuaderno:

1. Transforma los conjuntos de comprensión a extensión:

A = {Las cinco primeras letras del alfabeto}

B = {Los nombres de los meses del año que comienza con M }

C = {El nombre del país donde vives }

D = {Nombre de tus profesores}

2. Modifica los conjuntos de extensión a comprensión:

P = {primavera, verano, otoño, invierno}

Q = {enero, febrero, marzo}

R = {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}

S = {1, 3, 5, 7, 9 }

EJERCICIO EN EL CUADERNO

1. Determinar los siguientes conjuntos por extensión (listando todos sus elementos).

H = {Letras de la palabra amistad}

_____ = {_____}

J = {Nombre tus mejores amigos en el aula}

_____ = {_____}

K = {Nombre del presidente Guatemala}

_____ = {_____}

2. Determinar los siguientes conjuntos por comprensión (escribiendo una propiedad común para todos los elementos).

M = {manzana, plátano, naranja}

_____ = {_____}

N = {índice, pulgar, cordial, anular, meñique}

_____ = {_____}

Ñ = {do, re, mi, fa, sol, la, si}

_____ = {_____}

P = {norte, sur, este, oeste}

_____ = {_____}

ACTIVIDADES EN EL CUADERNO

1. Escribe subconjuntos por extensión con los siguientes conjuntos universales.

U = {Letras del abecedario}

= {_____}

= {_____}

$U = \{\text{Mi familia}\}$

$= \{ \quad \quad \quad \}$

$= \{ \quad \quad \quad \}$

$U = \{\text{Maestros de Primaria del Colegio Shalom}\}$

$= \{ \quad \quad \quad \}$

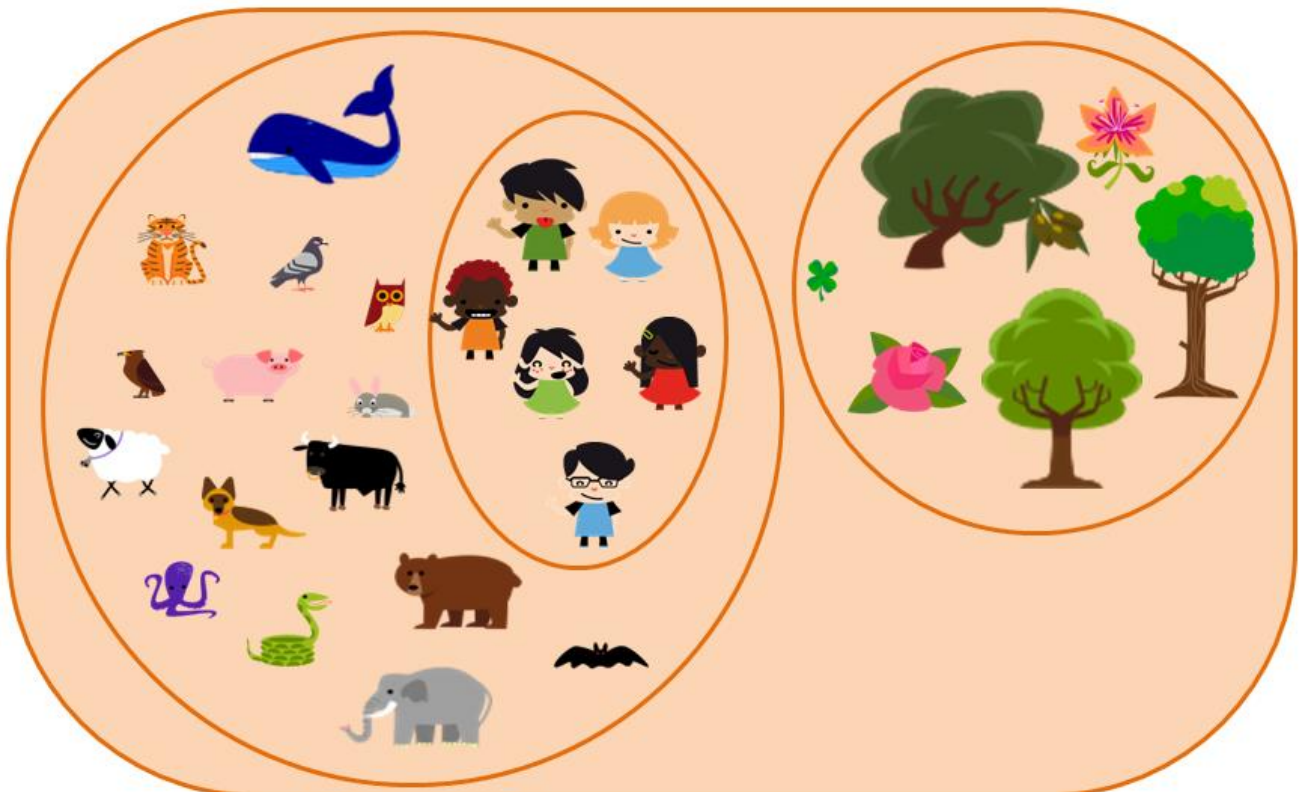
$= \{ \quad \quad \quad \}$

$U = \{\text{Países de Centroamérica}\}$

$= \{ \quad \quad \quad \}$

$= \{ \quad \quad \quad \}$

2. Identifica el conjunto universo y los subconjuntos **A**, **B**, **C**.

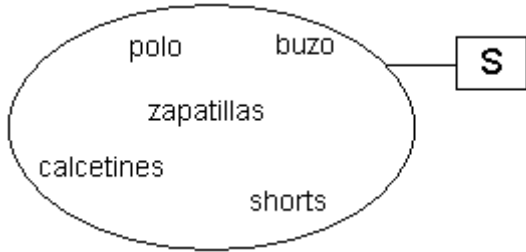


TAREA

Representa en tu cuaderno, el conjunto y subconjuntos anteriores por comprensión.

ACTIVIDADES

Determina los siguientes conjuntos por extensión y comprensión.



Por comprensión:

$S = \{ \quad \quad \quad \}$

Por extensión:

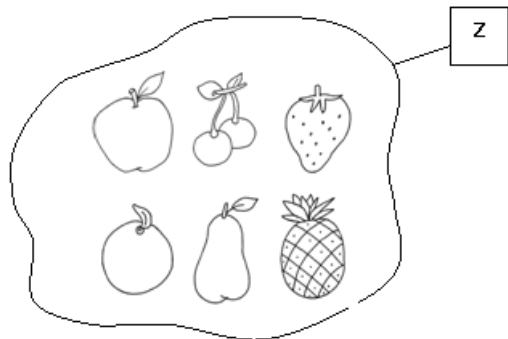
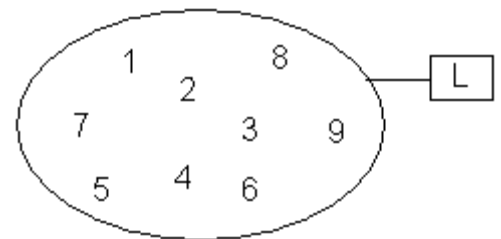
$S = \{ \quad \quad \quad \}$

Por extensión:

$L = \{ \quad \quad \quad \}$

Por comprensión:

$L = \{ \quad \quad \quad \}$



Por extensión:

$Z = \{ \quad \quad \quad \}$

Por comprensión:

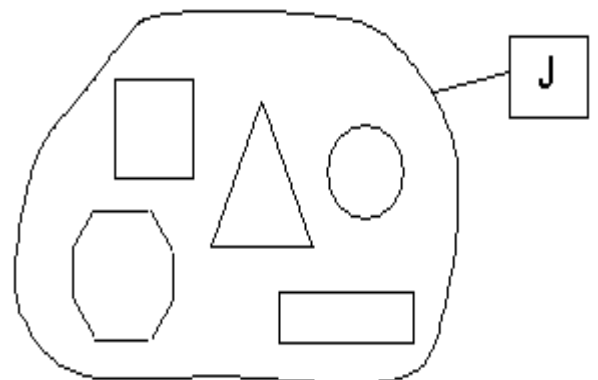
$Z = \{ \quad \quad \quad \}$

Por extensión:

$J = \{ \quad \quad \quad \}$

Por comprensión:

$J = \{ \quad \quad \quad \}$



CLASES DE CONJUNTOS

Conjunto Finito

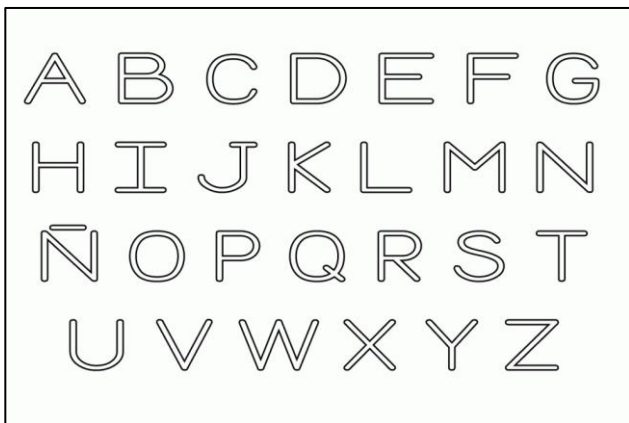
Cuando los miembros o elementos del conjunto se pueden contar o enumerar.

Ejemplo

$A = \{A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, \tilde{N}, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z\}$

$A = \{\text{Conjunto de las letras del alfabeto}\}$

$A =$



Conjunto Infinito

Cuando los elementos o miembros no se pueden enumerar o contar.

Ejemplo

$E = \{\text{Conjunto de estrellas en el universo}\}$



Conjunto Unitario

Es el conjunto que tiene un solo elemento.

Ejemplo:

$S = \{\text{La Luna}\}$

$S = \{\text{Satélite natural del planeta Tierra}\}$

$S =$



Conjunto Vacío

Se trata del conjunto que no tiene elementos, o que estos son inexistentes. También es llamado conjunto nulo. Se representa:

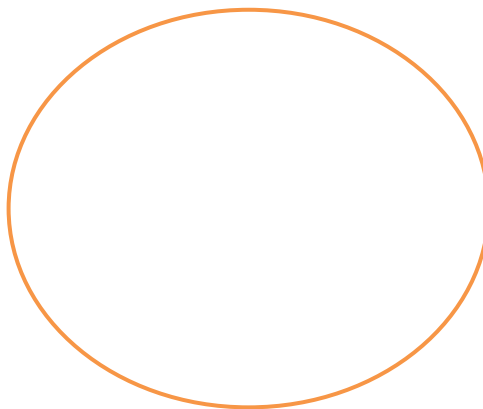


El símbolo $\emptyset$ se lee Fí

Ejemplo

$D = \{\text{Perros con alas}\}$

$D =$



ACTIVIDADES EN EL CUADERNO

1. Escribe la clasificación de los siguientes conjuntos en finitos, infinitos, unitarios o vacíos.

A = {Números impares entre 5 y 7}

B = {Día de la semana que se escribe con vocal al inicio}

C = {Números dígitos}

D = {Números naturales mayores de 8 y menores de 10}

E = {Satélites naturales de La Tierra}

F = {Números pares entre 112 y 116}

G = {números que terminan en 0}

H = {Estrellas en el Universo}

I = {Meses del año que terminan en consonante "l"}

TAREA

2. Representa en tu cuaderno 2 conjuntos unitarios, 2 conjuntos vacíos, 2 conjuntos finitos y 2 conjuntos infinitos.

OPERACIONES ENTRE CONJUNTOS

UNIÓN

Es el conjunto de todos los elementos que pertenecen al conjunto M y N . Se representa con el símbolo $\cup$

Observa los conjuntos:

$$M = \{a, e, i\}$$

$$N = \{e, o, u\}$$



Vamos a formar un nuevo conjunto llamado $M \cup N$

Se lee **M unión N**

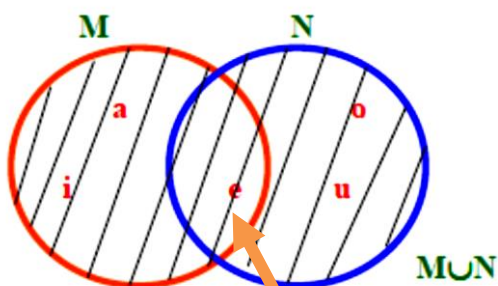
$$M \cup N = \{a, e, i, o, u\}$$

El nuevo conjunto estará formado por los elementos que pertenecen al conjunto M y al conjunto N .



En forma gráfica se representa

Se achuran ambos conjuntos. ||||



Hay un elemento repetido

INTERSECCIÓN

La intersección de dos conjuntos **A** y **B** es el conjunto $A \cap B$ de los elementos comunes en **A** y **B**. Se representa con el símbolo $\cap$

► Observa los conjuntos:

$$\mathbf{A} = \{0, \Delta, \spadesuit\}$$

$$\mathbf{B} = \{\#, \diamond, 0, \bullet\}$$

► ¿Tienen algún elemento en común? **Si**

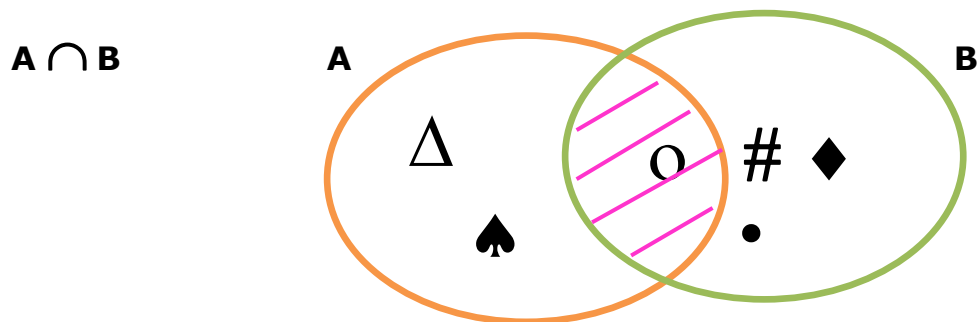
► ¿Cuál? **0**

Esto significa que hemos efectuado la **INTERSECCIÓN** entre los conjuntos **A** $\cap$ **B**, hemos obtenido un nuevo conjunto formado por el elemento común de **A** y **B**.

$$\mathbf{A} \cap \mathbf{B} = \{0\}$$

Se lee: "**A** intersección **B**"

Se representa:



Se achuran únicamente los elementos repetidos

EJERCICIO EN EL CUADERNO



Dados los conjuntos.

$$E = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$$

$$F = \{0, 2, 4\}$$

$$G = \{5, 6, 8\}$$



Realiza.

1) $E \cup G$

b) $F \cup G$

c) $E \cup F$



Dados los conjuntos..

$$A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$$

$$B = \{0, 2, 4\}$$

$$C = \{5, 6, 8\}$$

$$D = \{0, 1, 5, 8\}$$



Realiza en tu cuaderno.

1) $A \cap C$

2) $B \cap D$

3) $C \cap D$

TAREA EN EL CUADERNO

Dados los conjuntos, realiza las operaciones con conjuntos por medio de Diagramas de Venn.

$$X = \{a, b, c, d, e, f\}$$

$$X \cap Z$$

$$Y = \{a, h, j\}$$

$$Y \cap Z$$

$$Z = \{a, e, i, o, u\}$$

$$X \cap Y$$

$$J = \{1, 2, 3, 4\}$$

$$J \cup L$$

$$K = \{2, 4, 6, 8\}$$

$$J \cup K$$

$$L = \{3, 4, 5, 6\}$$

$$K \cup L$$

SEMANA IV

NÚMEROS NATURALES

Un número natural es cualquiera de los números que se usan para contar los elementos de un conjunto. Los números naturales pueden usarse para contar.

Por ejemplo: una manzana, dos manzanas, tres manzanas.



1
uno



2
dos



3
tres



4
cuatro



5
cinco

ACTIVIDADES EN EL CUADERNO

Contemos dentro del aula o dentro de casa.

Número de niños

Número de adultos

Número de textos

Número de lápices

Número de bolsones

¿Qué otras cosas podemos contar? _____

POSICIONES DE LOS NÚMEROS

Clase	BILLONES			MILLARDOS			MILLONES			MILES			UNIDADES			DECIMALES		
	C	D	U	C	D	U	C	D	U	C	D	U	C	D	U	d	c	m
Orden							2	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0

Una decena de
millón = 10.000.000
unidades

Una centena de mil =
100.000 unidades

Una unidad de mil =
1.000 unidades

Dependiendo de la posición en donde se ubique cada dígito es el valor que éste tendrá.

CM	DM	UM	C	D	U
Centena De Mil	Decena De Mil	Unidad De Mil	Centena	Decena	Unidad
100000	10000	1000	100	10	1

Unidades **1**
 Decenas **10**
 Centenas **100**
 Unidades de Mil **1000**
 Decenas de Mil **10000**
 Centenas de Mil **100000**



El siguiente cuadro muestra la posición y el valor de los números 852,420.

CM	DM	UM	C	D	U
Centena De Mil	Decena De Mil	Unidad De Mil	Centena	Decena	Unidad
8	5	2	4	2	0

Ochocientos cincuenta y dos mil cuatrocientos veinte

$$\begin{array}{rcl}
 8 & \times & 100,000 = 800,000 \\
 5 & \times & 10,000 = 50,000 \\
 2 & \times & 1,000 = 2,000 \\
 4 & \times & 100 = 400 \\
 2 & \times & 10 = 20 \\
 0 & \times & 1 = 0
 \end{array}$$

Para leer el número fácilmente, separa cada tres dígitos desde la derecha. Para esto, es conveniente utilizar coma.

ACTIVIDADES EN EL CUADERNO

Escribe en la tabla de posiciones las siguientes cantidades:

- 1) Ciento treinta y dos mil doscientos cincuenta y tres.
- 2) Doscientos cincuenta y un mil quinientos veintidós.
- 3) Cuatrocientos treinta y tres mil seiscientos cuarenta y dos.
- 4) Quinientos setenta mil trescientos sesenta y cinco.
- 5) Seiscientos dos mil cuatrocientos treinta.
- 6) Cuatrocientos veintiún mil quinientos siete.
- 7) Quinientos dieciocho mil seiscientos.
- 8) Seiscientos nueve mil nueve.
- 9) Cuatrocientos mil cien.
- 10) Novecientos mil diez.

DM	CM	UM	C	D	U

Escribe con letras las siguientes cantidades:

340,861 _____

401,300 _____

612,009 _____

800,110 _____

999,900 _____

999,999 _____

Observa el ejemplo y completa.

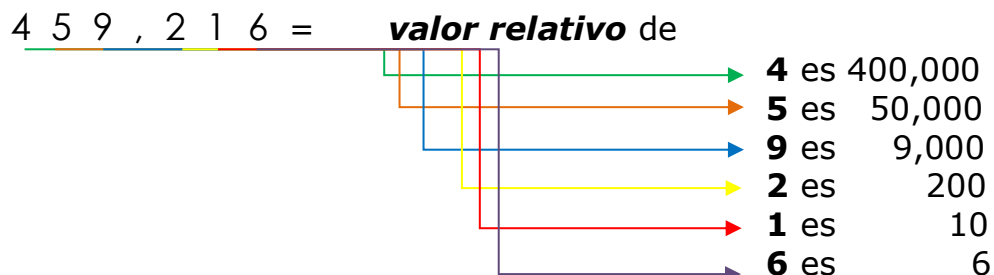
Número Anterior		Número Posterior
	3,010,100	
	468,020	
	499,996	
	Dos millones	
	6,000,200	
	Un millón	

VALOR RELATIVO Y ABSOLUTO DE UN NÚMERO

VALOR RELATIVO

Depende de la posición que ocupe un número en las unidades, decenas o centenas.

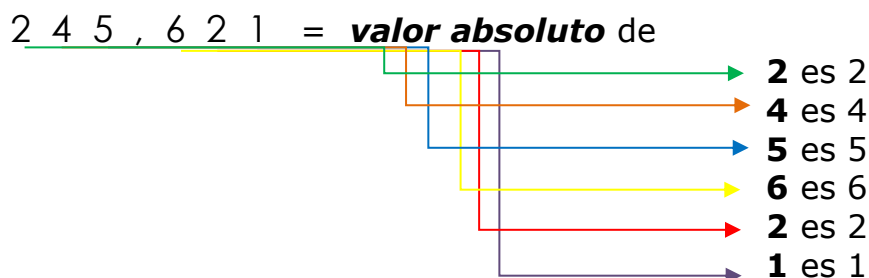
Ejemplo:



VALOR ABSOLUTO

Es aquel que tiene un número independientemente del lugar que ocupe en las unidades, las decenas y las centenas.

Ejemplo:



ACTIVIDADES EN EL CUADERNO

Escribe el valor relativo la cifra resaltada en las siguientes cantidades.

459,213

154,**5**49

17**9**,453

294,890

376,4**0**3

Escribe el valor absoluto las siguientes cantidades.

564,233

600,014

598,124

885,628

294,890

LECTURA DE NÚMEROS

Se escribe el valor de cada número según la posición que ocupa. Ejemplo:

2, 455,936

El 2 ocupa la posición de unidad de millón su valor es	2,000, 000
El 4 ocupa la posición de centena de mil su valor es	400, 000
El 5 ocupa la posición de decena de mil su valor es	50,000
El 5 ocupa la posición de unidad de mil su valor es	5,000
El 9 ocupa la posición de centena su valor es	900
El 3 ocupa la posición de decena su valor es	30
El 6 ocupa la posición de unidad su valor es	6

U Millón	CM	DM	UM	C	D	U
Unidad de Millón	Centena De Mil	Decena De Mil	Unidad De Mil	Centena	Decena	Unidad
2 ,	4	5	5 ,	9	3	6



Dos millones



cuatrocientos cincuenta y cinco mil



novecientos treinta y seis

Es fácil leer separando cada tres dígitos desde la derecha. Para eso coloca coma cada tres dígitos.

ACTIVIDADES EN EL CUADERNO

1. Escribe el valor relativo de las siguientes cifras.

U Millón	CM	DM	UM	C	D	U
6	8	6	9	4	2	1
2	5	5	2	8	4	7
5	3	4	0	5	1	3
7	7	7	7	7	7	7
9	7	8	3	1	2	3

2. Escribe en letras las siguientes cantidades.

a. 1, 536,781=

b. 5, 104,624=

c. 123,895

d. 542, 250

e. 146, 879

3. Escribe en cifras las siguientes cantidades.

a. Ocho millones novecientos treinta y dos mil

b. Tres millones setecientos veinte mil

c. Tres millones cinco mil trescientos uno

d. Siete millones catorce

e. Cinco millones

4. Escribe el valor relativo de las siguientes cantidades.

a. Dos millones dos

b. Nueve millones nueve mil

c. Cinco millones trescientos

d. Nueve millones ciento doce mil

e. Ocho millones novecientos treinta y dos mil cuatrocientos dieciocho

5. Copia y completa el siguiente cuadro de acuerdo al ejemplo.

NÚMERO	M	CM	DM	UM	C	D	U	SE LEE
6,042,400								<i>Seis millones cuarenta y dos mil cuatrocientos</i>
5,600,606								
9,900,090								
5,245,003								
6,000,232								
2,100,0784								

6. Escribe en números las siguientes cantidades.

- Setecientos cincuenta y nueve mil doscientos nueve.....
- Ciento veinte mil cuatro.....
- Doscientos quince mil cien.....
- Quinientos mil cientos veintidós.....
- Ochocientos diez mil noventa y tres.....

3. Escribe las cantidades en la tabla de posiciones.

- 456 ,212
- 836, 478

CM	DM	UM	C	D	U

3. Escribe el valor relativo del número que se te indica según la posición que ocupa

4.

CM	DM	UM	C	D	U
5	9	6	1	3	6

1. Representa el valor absoluto de las siguientes cantidades.

89345

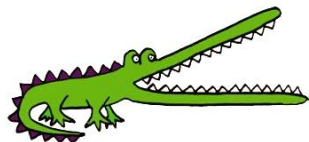
112087

COMPARACIÓN DE NÚMEROS

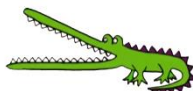
Cuando se comparan dos números y tienen diferentes cifras, es **mayor** el que tiene más **cifras**. Si tienen el mismo número de cifras se consideran iguales. Los símbolos que se utilizan son:



Mayor que



Menor que



Igual

Ejemplo:

245,921	<	245,963
245,963	>	245,921
321,457	=	321,457

EJERCICIO EN EL CUADERNO

1. Coloca el signo $>$, $=$ o $<$ entre los siguientes números, según corresponda.

- | | | | |
|----|----------|-------|---------|
| a. | 2461 | _____ | 115 |
| b. | 145 | _____ | 154 |
| c. | 451 | _____ | 451 |
| d. | 21,154 | _____ | 14,526 |
| e. | 178 ,222 | _____ | 154,661 |
| f. | 14,521 | _____ | 14,521 |
| g. | 15,355 | _____ | 15,248 |
| h. | 14,578 | _____ | 14, 245 |
| i. | 16 ,522 | _____ | 16,422 |
| j. | 56,256 | _____ | 21,563 |

TAREA EN EL CUADERNO

2. Coloca el signo $>$, $=$ o $<$ entre los siguientes números, según corresponda.

- | | | |
|----------------------|--------------------|----------------------|
| a) 2,328 _____ 893 | b) 1,437 _____ 676 | c) 1,890 _____ 3,219 |
| d) 7,517 _____ 7,505 | e) 809 _____ 809 | |

3. Ordena los siguientes números de menor a mayor:

856 205 685 502 ►

105 692 498 319 ►

475 917 201 738 ►

157 468 787 253 ►

378 324 953 764 ►

499 739 500 601 ►

4. Ordena los siguientes números de mayor a menor:

178 187 871 817 ►

560 650 450 550 ►

432 243 324 342 ►

501 589 598 510 ►

435 436 634 653 ►

935 915 973 937 ►

5. Escribe el signo $>$, $=$ o $<$ según corresponda.

- a. 2461 _____ 115
- b. 145 _____ 154
- c. 451 _____ 451
- d. 21,154 _____ 14,526
- e. 178 ,222 _____ 154,661
- f. 14,521 _____ 14,521
- g. 15,355 _____ 15,248

APROXIMACIÓN DE CANTIDADES

Para aproximar un número a una cifra dada observa la cifra de su derecha.

- ➡ Si es menor que 5, la cifra que se va a aproximar no cambia.
- ➡ Si es mayor o igual que 5, se suma 1 a la cifra que se va a aproximar.

Ejemplo:

Aproxima la cifra en negrita

1 2 7,256	➡ 130, 000	<i>Ciento treinta mil</i>
1,6 4 5	➡ 1,600	<i>Mil seiscientos</i>

ACTIVIDADES EN EL CUADERNO

Aproxima las siguientes cantidades. Al finalizar escribe en letras la cantidad aproximada.

- | | | |
|---------------------|--|--|
| a. 15 , 6 44 | | |
| b. 14, 8 93 | | |
| c. 2, 4 56 | | |
| d. 1 ,456 | | |
| e. 36, 2 16 | | |
| f. 4 5,842 | | |
| g. 5 6 ,489 | | |
| h. 24 , 6 36 | | |
| i. 792, 3 40 | | |
| j. 7 9 ,120 | | |

TAREA

En el cuaderno, aproxima y escribe en letras las siguientes cantidades.

3, 464,233

600,0**1**4

593,124

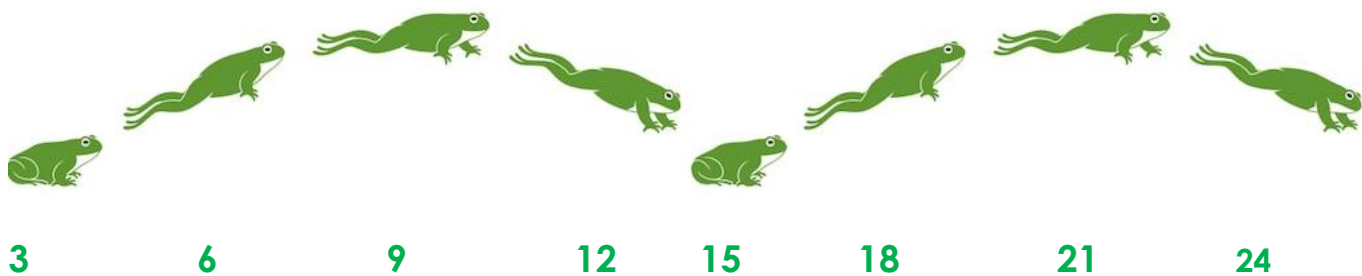
885,628

861

SERIES NUMÉRICAS

Una serie numérica se realiza siguiendo un patrón determinado.

Ejemplo: El patrón de las ranas son los múltiplos de "3"



ACTIVIDAD

Completa en el cuaderno las series numéricas.

1. ____, ____, 59, 69, 79, 89, ____, 109, ____, ____
2. ____, 39, 47, 55, 63, 71, ____, ____, ____, ____
3. 108, ____, 98, ____, 88, 83, ____, ____, 68, ____
4. 134, ____, ____, ____, ____, ____, 122, 120, 118, 116
5. ____, ____, ____, 98, 95, ____, ____, 86, 83, 80
6. 143, 137, ____, ____, ____, 113, ____, 101, 95, ____
7. ____, 121, ____, 111, ____, ____, ____, 91, 86, 81
8. 22, ____, 42, 52, 62, ____, ____, ____, ____, 112
9. ____, ____, 32, 40, 48, 56, ____, ____, 80, ____
10. ____, ____, ____, ____, 83, 78, 73, 68, 63, ____

SEMANA VII

NÚMEROS ORDINALES

Indican la posición u orden que ocupa un elemento en un conjunto.

1° primero	11° undécimo	10° décimo
2° segundo	12° duodécimo	20° vigésimo
3° tercero	13° decimotercero	30° trigésimo
4° cuarto	14° decimocuarto	40° cuadragésimo
5° quinto	15° decimoquinto	50° quincuagésimo
6° sexto	16° decimosexto	60° sexagésimo
7° séptimo	17° decimoséptimo	70° septuagésimo
8° octavo	18° decimoctavo	80° octogésimo
9° noveno	19° decimonoveno	90° nonagésimo
		100° centésimo



EJERCICIOS EN EL CUADERNO

Escribe los números ordinales del 51° al 100° en números y letras.

1°	PRIMERO	29°	VIGÉSIMO NOVENO
2°	SEGUNDO	30°	TRIGÉSIMO
3°	TERCERO	31°	TRIGÉSIMO PRIMER/O
4°	CUARTO	32°	TRIGÉSIMO SEGUNDO
5°	QUINTO	33°	TRIGÉSIMO TERCER/O
6°	SEXTO	34°	TRIGÉSIMO CUARTO
7°	SÉPTIMO	35°	TRIGÉSIMO QUINTO
8°	OCTAVO	36°	TRIGÉSIMO SEXTO
9°	NOVENO	37°	TRIGÉSIMO SÉPTIMO
10°	DÉCIMO	38°	TRIGÉSIMO OCTAVO
11°	UNDÉCIMO	39°	TRIGÉSIMO NOVENO
12°	DUODÉCIMO	40°	CUADRAGÉSIMO
13°	DECIMOTERCERO	41°	CUADRAGÉSIMO PRIMER/O
14°	DECIMOCUARTO	42°	CUADRAGÉSIMO SEGUNDO
15°	DECIMOQUINTO	43°	CUADRAGÉSIMO TERCER/O
16°	DECIMOSEXTO	44°	CUADRAGÉSIMO CUARTO
17°	DECIMOSÉPTIMO	45°	CUADRAGÉSIMO QUINTO
18°	DECIMOCTAVO	46°	CUADRAGÉSIMO SEXTO
19°	DECIMONOVENO	47°	CUADRAGÉSIMO SÉPTIMO
20°	VIGÉSIMO	48°	CUADRAGÉSIMO OCTAVO
21°	VIGÉSIMO PRIMER/O	49°	CUADRAGÉSIMO NOVENO
22°	VIGÉSIMO SEGUNDO	50°	QUINCUAGÉSIMO
23°	VIGÉSIMO TERCER/O	51°	QUINCUAGÉSIMO PRIMER/O
24°	VIGÉSIMO CUARTO	52°	QUINCUAGÉSIMO SEGUNDO
25°	VIGÉSIMO QUINTO	53°	QUINCUAGÉSIMO TERCER/O
26°	VIGÉSIMO SEXTO	54°	QUINCUAGÉSIMO CUARTO
27°	VIGÉSIMO SÉPTIMO	55°	QUINCUAGÉSIMO QUINTO
28°	VIGÉSIMO OCTAVO	56°	QUINCUAGÉSIMO SEXTO

NÚMEROS ROMANOS

1 = I	20 = XX	300 = CCC	4000 = $\overline{M\overline{V}}$
2 = II	30 = XXX	400 = CD	5000 = $\overline{V}$
3 = III	40 = XL	500 = D	6000 = $\overline{VI}$
4 = IV	50 = L	600 = DC	7000 = $\overline{VII}$
5 = V	60 = LX	700 = DCC	8000 = $\overline{VIII}$
6 = VI	70 = LXX	800 = DCCC	9000 = $\overline{IX}$
7 = VII	80 = LXXX	900 = CM	10000 = $\overline{X}$
8 = VIII	90 = XC	1000 = M	
9 = IX	100 = C	2000 = MM	
10 = X	200 = CC	3000 = MMM	

Para escribir números romanos es importante tomar en cuenta que:

- Las letras **I**, **X**, **C** y **M** se pueden repetir 2 ó 3 veces.
- Cuando se repiten letras, sus valores se suman.

I = 1	II = 2	III = 3	X = 10	XX = 20	XXX = 30
C = 100	CC = 200	CCC = 300	M = 1000	MM = 2000	MMM = 3000

- Una letra a la derecha de otra mayor se suman los valores.

$$\mathbf{VI} = 5 + 1 = 6$$

- Una letra a la izquierda de otra mayor se restan los valores.

$$\mathbf{IV} = 5 - 1 = 4$$

- Una raya colocada encima de una letra multiplica por 1000.

$$\overline{\mathbf{V}} = 5,000$$

$$\overline{\mathbf{X}} = 10,000$$

$$\overline{\overline{\mathbf{XII}}} = 12,000,000$$



ACTIVIDADES EN EL CUADERNO

1. Representar en su cuaderno los números romanos de uno en uno del 1 al 50, de 50 en 50 al 1500.
2. Escribe en números romanos las siguientes cantidades:

27 _____

14 _____

1,000 _____

6 _____

48 _____

876 _____

124 _____

91 _____

590 _____

501 _____

3. Une cada cifra con el número romano correspondiente:

1,240 •

• XXV

25 •

• DXXI

5,000 •

• MCCXL

521 •

• V

4. Colorea el número romano correspondiente.

234	CCXXDIV
	CCXXXIV
	CCXXIV

96	CXVI
	XCVI
	IVC

425	DCXXV
	CDXXV
	CVXXD

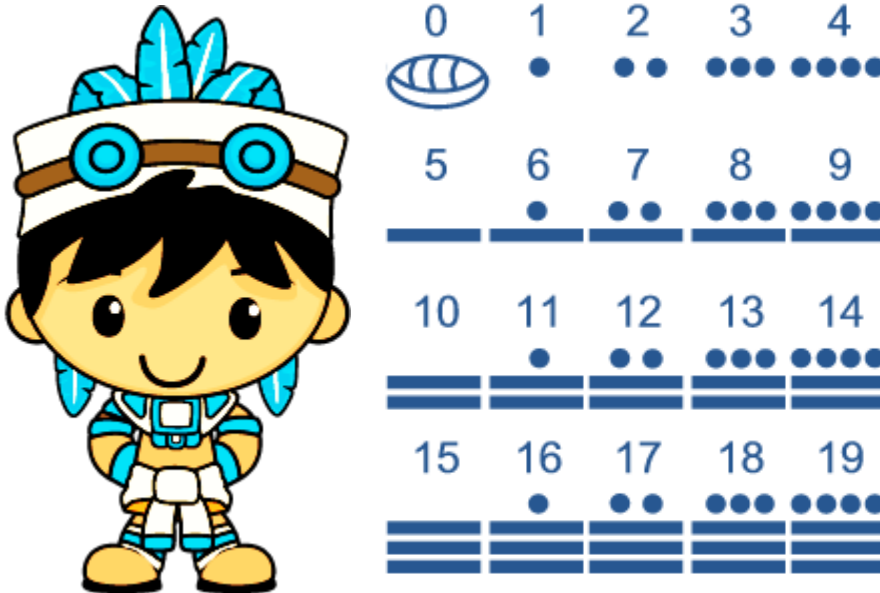
113	CXIIV
	CDIII
	CXIII

741	DCCXLI
	DCCXDI
	LCCXDI

68	LXVIII
	DXVIII
	LCVII

NÚMEROS MAYAS

Sistema de numeración maya es un sistema posicional. Cada posición vale 20 veces a la anterior.



Primera Conversión de maya a natural

Se multiplica el valor del nivel por el valor del número maya luego se suma las cantidades.

Ejemplo:

Nivel	Multiplicador	Ejemplo	Operación	Resultado
3º	$\times 400$	•	1×400	400
2º	$\times 20$	•	1×20	20
1º	$\times 1$	••••	1×9	9

429

EJERCICIOS EN EL CUADERNO

Copia en orden los cuadros que se te presentan y luego convierte de número maya a número natural.

	X 400	
	X 20	
	X 1	

	X 400	
	X 20	
	X 1	

	X 400	
	X 20	
	X 1	

	X 400	
	X 20	
	X 1	

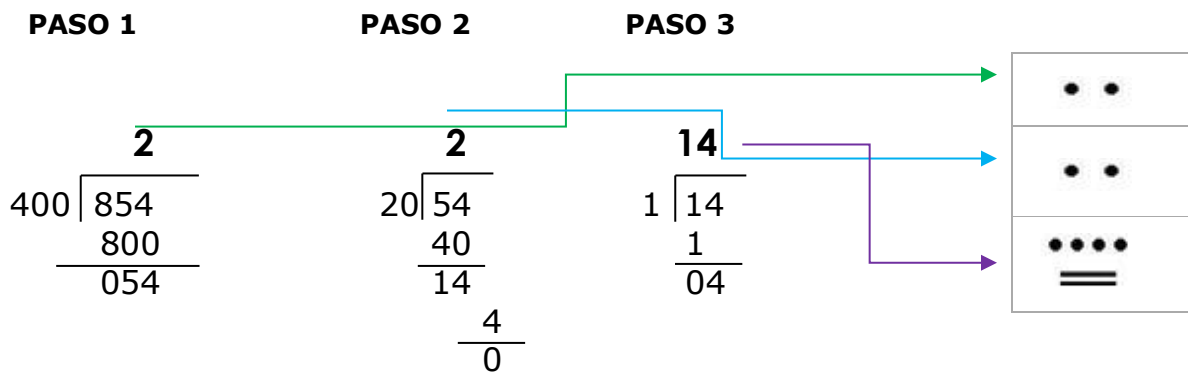
	X 400	
	X 20	
	X 1	

	X 400	
	X 20	
	X 1	

Segunda Conversión de natural a maya

Se divide el número natural con el valor de cada posición de la tabla.

Ejemplo: Convertir **8 5 4**



Cada número que da como cociente en la división se coloca en el cuadro que corresponde.

ACTIVIDADES EN EL CUADERNO

Escribe la cantidad con número maya.

$\overline{11,237}$

$\overline{2,012}$

$\overline{123}$

$\overline{400}$

TAREA

Escribe en el cuaderno la cantidad con número maya.

189

690

2,000

5,500

360

ACTIVIDADES DE REPASO

1. Escribe el número ordinal que corresponde a los nombres de estos ordinales:

Vigésimo segundo..... _____

Duodécimo..... _____

Trigésimo..... _____

Décimo quinto..... _____

Vigésimo sexto..... _____

2. Escribe el nombre del ordinal que corresponde a estos números:

8º _____

16º _____

98º _____

75º _____

42º _____

34º _____

3. Escribe la cifra que representa cada número romano:

XXIV = _____

CM = _____

LIX = _____

CDLVI = _____

CLXVI = _____

4. Convierte de maya a número decimal.

a)



b)



5. Convierte de número decimal a maya.

925

225

646

ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN

La adición es la operación que permite conocer el total de dos o más cantidades de una misma clase.

Las partes de la suma son:

$$\begin{array}{r} + \quad 1589 \\ \quad 3712 \\ \hline 5301 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{r} + \quad 1589 \\ \quad 3712 \\ \hline 5301 \end{array}} \right\} \begin{array}{l} \text{sumandos} \\ \\ \text{suma o total} \end{array}$$

Para sumar se suman las unidades, luego se suman las decenas. Después se suman las centenas. Se suman las unidades de mil. Se suman las decenas de mil. Finalmente las centenas de mil.

EJERCICIO EN EL CUADERNO

Resuelve las sumas.

$$\begin{array}{r} 100 \\ + 23 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 39 \\ + 32 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 87 \\ + 33 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46 \\ + 34 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 39 \\ + 77 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 56 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 99 \\ + 87 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ + 72 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ + 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 58 \\ + 36 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 87 \\ + 65 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 \\ + 39 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 39 \\ + 55 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ + 24 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ + 64 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ + 29 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 64 \\ + 71 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54 \\ + 10 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 87 \\ + 63 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 93 \\ + 60 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45 \\ + 57 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 53 \\ + 75 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42 \\ + 25 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ + 32 \\ \hline \end{array}$$

TAREA

Resuelve en el cuaderno.

$$\begin{array}{r} 82 \\ + 51 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 56 \\ + 74 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 87 \\ + 66 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 48 \\ + 67 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ + 33 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 92 \\ + 39 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ + 49 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75 \\ + 67 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 84 \\ + 44 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 90 \\ + 80 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 86 \\ + 97 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 29 \\ + 90 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 53 \\ + 28 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 75 \\ + 54 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 42 \\ + 75 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34 \\ + 97 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ + 39 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 93 \\ + 22 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 92 \\ + 49 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 59 \\ + 69 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 92 \\ + 65 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 33 \\ + 67 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 84 \\ + 17 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 95 \\ + 12 \\ \hline \end{array}$$

ACTIVIDADES EN EL CUADERNO

Suma verticalmente.

$$38 + 107 + 421 =$$

$$43 + 217 + 9 =$$

$$827 + 17 + 1.243 =$$

$$9 + 8 + 63$$

$$35 + 8 + 86$$

$$21 + 18 + 74$$

$$893 + 105 + 45$$

$$23,456 + 12 + 5,698$$

$$18,632 + 925 + 2,333$$

$$243 + 516$$

$$607 + 345$$

$$754 + 81$$

$$652 + 289$$

$$746 + 79$$

$$374 + 128$$

$$435 + 269$$

$$851 + 49$$

$$654 + 347$$

TAREA EN EL CUADERNO

Resuelve

$\begin{array}{r} 18332 \\ 3825 \\ + 2235 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 12134 \\ 5764 \\ + 795 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 35004 \\ 13627 \\ + 72 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 76428 \\ 3720 \\ + 39 \\ \hline \end{array}$
--	---	---	--

Resuelve los problemas.

En la clase de Luís hay 25 niños y 13 niñas. ¿Cuántos alumnos hay en total?

Planteo

Operación

Respuesta

Antonio ha pagado este mes en su casa de la playa Q. 175 de agua, Q 358 de luz y Q 260 de gas. ¿Cuánto ha pagado en total?

Planteo

Operación

Respuesta

Un parque ecológico es visitado por 18,456 personas en el mes de enero, 36,890 en el mes de febrero y 21,800 en el mes de marzo. ¿Cuántas personas visitan el parque durante los tres meses?

Planteo

Operación

Respuesta

Resuelve las sumas en el cuaderno.

$$9,857 + 7,157$$

$$12,345 + 99 + 765$$

$$21,494 + 32,827$$

SUSTRACCIÓN

La sustracción es la operación que permite sustraer o quitar una cantidad de otra. Sus términos son:

Minuendo, sustraendo y diferencia.

Primero se restan las unidades, después se restan las decenas. Luego se restan las centenas. Se restan las unidades de mil. Es restan las decenas de mil. Y por último las centenas de mil.

$$\begin{array}{r} - \quad 7589 \rightarrow \text{minuendo} \\ \quad 3712 \rightarrow \text{sustraendo} \\ \hline \quad 3877 \rightarrow \text{resto o} \\ \quad \quad \quad \text{diferencia} \end{array}$$

ACTIVIDADES EN EL CUADERNO

Resuelve las restas.

$$\begin{array}{r} 1. \quad 602 \\ - \quad 465 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2. \quad 673 \\ - \quad 496 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3. \quad 602 \\ - \quad 429 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \quad 560 \\ - \quad 488 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \quad 474 \\ - \quad 336 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6. \quad 431 \\ - \quad 376 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7. \quad 529 \\ - \quad 453 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8. \quad 456 \\ - \quad 348 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9. \quad 434 \\ - \quad 409 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10. \quad 567 \\ - \quad 420 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11. \quad 333 \\ - \quad 329 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12. \quad 344 \\ - \quad 314 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13. \quad 610 \\ - \quad 557 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14. \quad 477 \\ - \quad 311 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15. \quad 455 \\ - \quad 451 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16. \quad 493 \\ - \quad 415 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17. \quad 335 \\ - \quad 315 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18. \quad 388 \\ - \quad 381 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19. \quad 364 \\ - \quad 329 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20. \quad 647 \\ - \quad 467 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 21. \quad 626 \\ - \quad 324 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22. \quad 331 \\ - \quad 316 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23. \quad 654 \\ - \quad 428 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24. \quad 399 \\ - \quad 306 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 25. \quad 654 \\ - \quad 410 \\ \hline \end{array}$$

EJERCICIO EN EL CUADERNO

Resuelve las restas verticalmente

$$287 - 26 =$$

$$945 - 723 =$$

$$96,857 - 5,002 =$$

Resuelve

$$\begin{array}{r} 7124 \\ - 1987 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8147 \\ - 4839 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3712 \\ - 1935 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5631 \\ - 2867 \\ \hline \end{array}$$

Resuelve los problemas.

En un estadio hay 13,456 personas. De ese grupo, 5,921 son mujeres y el resto hombres. ¿Cuántos hombres hay?

Planteo

Operación

Respuesta

TAREA

Resuelve en el cuaderno

$$6,749 - 346$$

$$768 - 345$$

$$9,786 - 2,453$$

$$3,609 - 208$$

$$89,028 - 319$$