

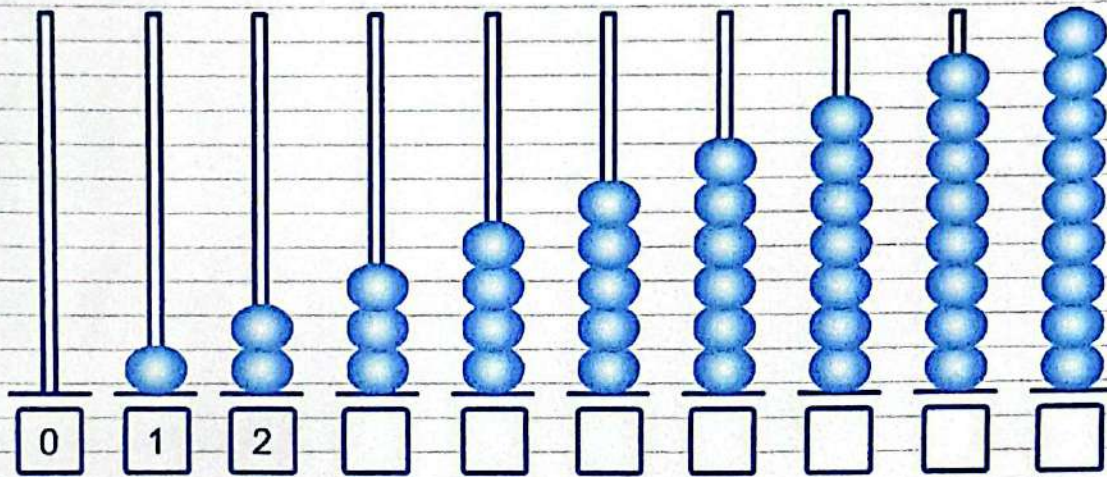


CONTENIDOS ACADÉMICOS GRADO PRIMERO PERIODO I ÁREA MATEMÁTICAS

SEDE EL OCASO

ESTÁNDARES	DESEMPEÑOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE	EJES TEMÁTICOS	LOGROS	EVALUACIÓN
Reconozco significado de los números en diferentes contextos: conteo, comparación. Reconozco propiedades de los números par e impar y relaciones entre ellos mayor que y menor que en diferentes contextos.	Identifico distintos significados y uso de los números o cantidades. Utilizo los números para explicar situaciones de mi vida diaria.	El número 0 Conteo de 1 al 9 Lectura y escritura del 1 al 9 Comparación de orden Adición con números hasta el 10 Relación de orden Comparación de números Secuencia numérica Números ordinales Resolución de problemas.	Reconoce la forma correcta de leer y escribir números menores que 10 Ordena y compara números Representa de forma correcta números Realiza operaciones adición, sustracción Reconoce la decena y su composición	Tareas Revisión de cuadernos. Trabajo de clase Evaluaciones escritas y orales Prueba saber Evaluación de periodo

ORDENO LOS NÚMEROS DEL 0 AL 9



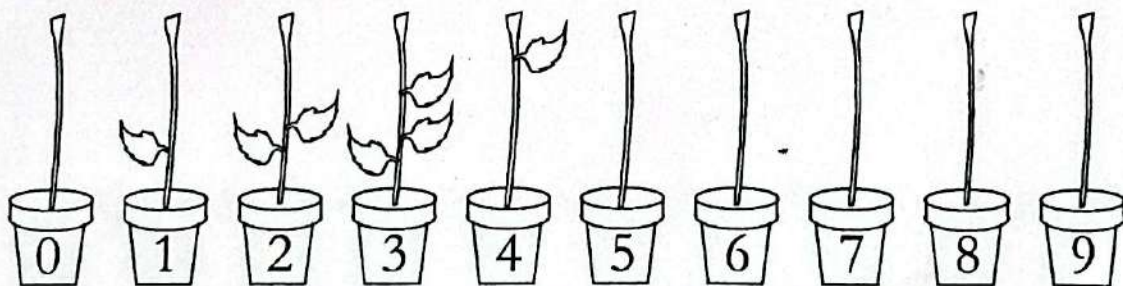
¿Cuántas bolitas hay en cada barita?



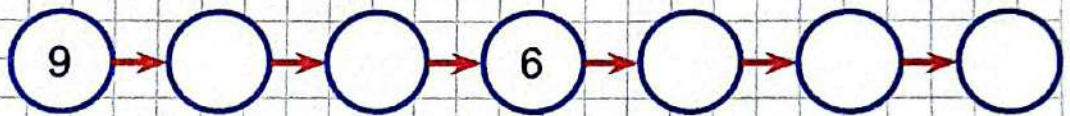
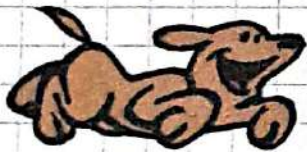
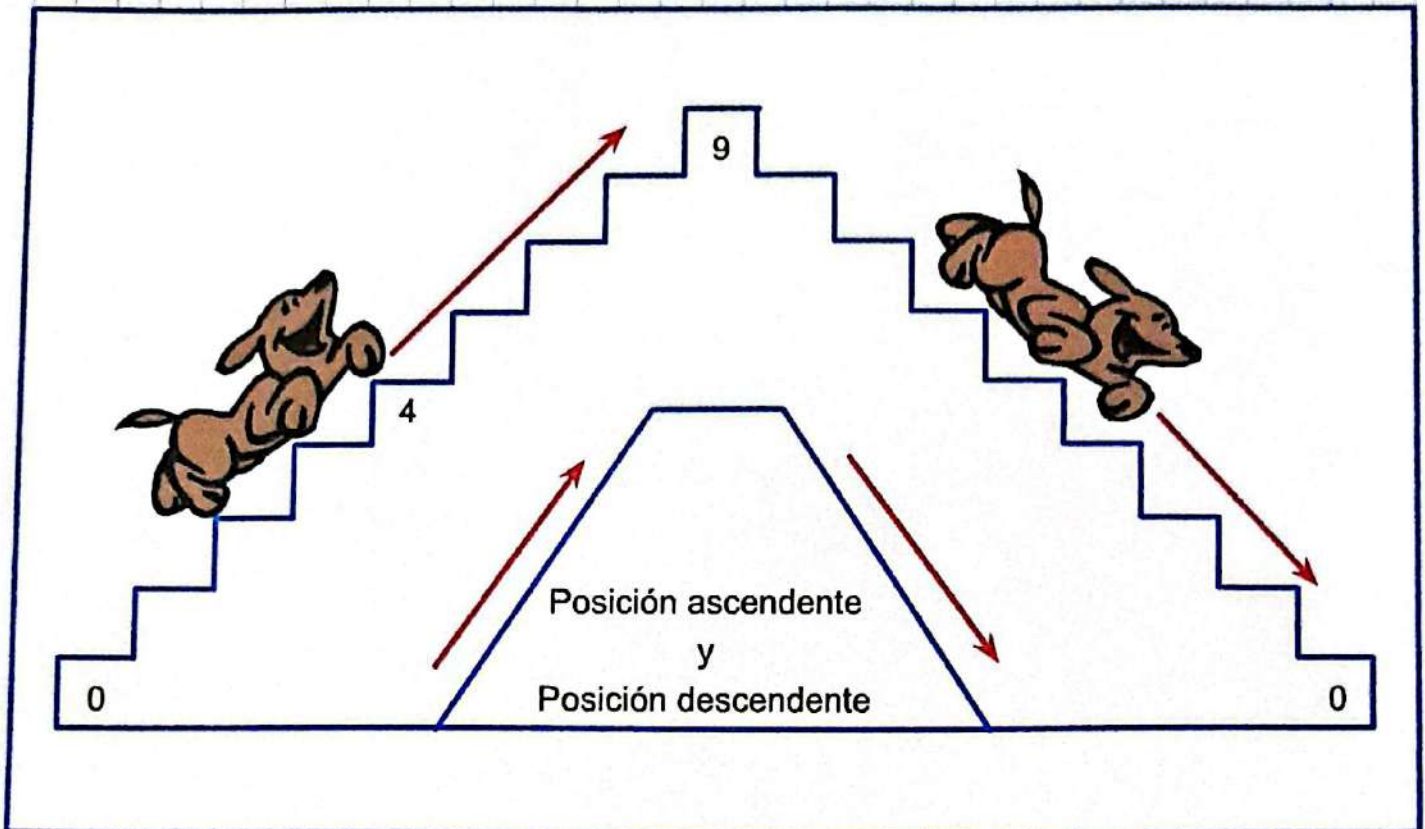
Practico en clase

1

Dibuja hojitas y **colorea** según el numeral dado en cada maceta.



Ascendente - Descendente



Completa de acuerdo a lo que se te indica.

ASCENDENTE		DESCENDENTE		
		9	8	7
2	4			

Completa las siguientes series.



Ascendente

0		2							
2	3				7				
4		6							
1									
5									



Descendente

9	8								
8			5			2			
6		4			1				
7	6								
9		7		5		3			



Ordena de mayor a menor.

8	5	10	7	3	5	9	1	7	8	5	3	0	7	4

Ordena de menor a mayor.

8	5	10	7	3	5	9	1	7	8	5	3	0	7	4

Ordena los números de menor a mayor.

5 - 7 - 3 - 0 - 4 - 2 - 8 - 619

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Escriba los números en forma ascendente y descendente.

9 - 8 - - - - 3 - - -

3 - 4 - - - 7 - 9

0 - 1 - - - 4 - - -

6 - - 4 - - - 1 -



Marca la respuesta correcta.

① Número mayor que 6:

☐ a 5

☐ b 10

☐ c 4

② Número menor que 3:

☐ a 1

☐ b 2

☐ c Todos

③ Si ordenamos de mayor a menor los números: 5, 3, 4, 6 el número que va primero es:

☐ a 5

☐ b 4

☐ c 6

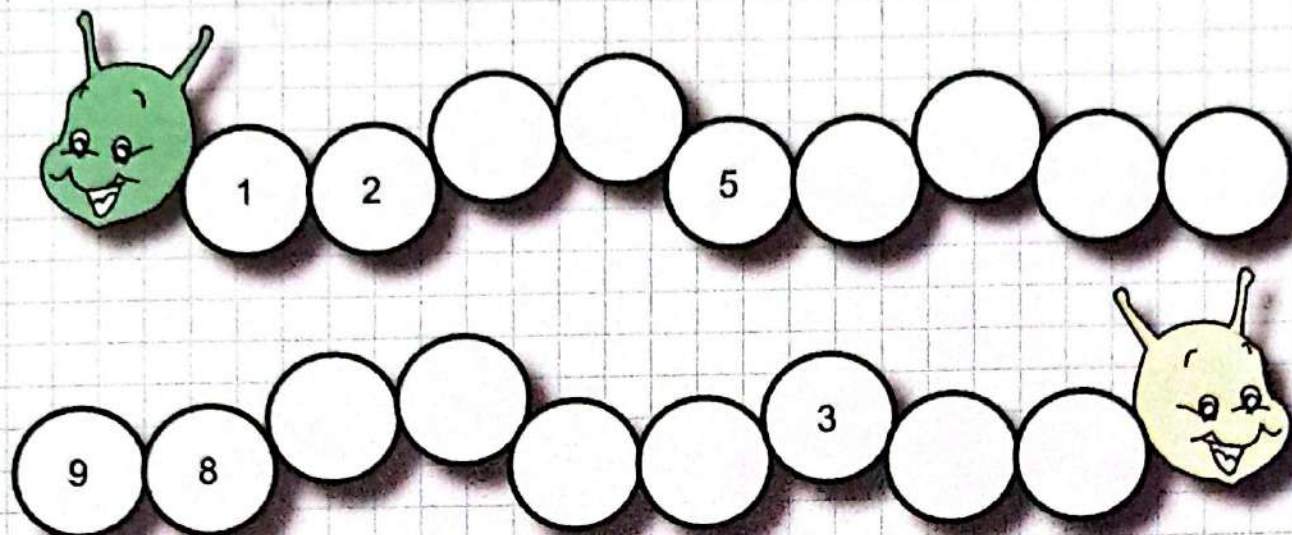
④ Si ordenamos de menor a mayor los números: 7, 5, 3 y 2 el número que va primero es:

☐ a 3

☐ b 2

☐ c 7

Continúa los números.



Ordena los numerales.

De menor a mayor.

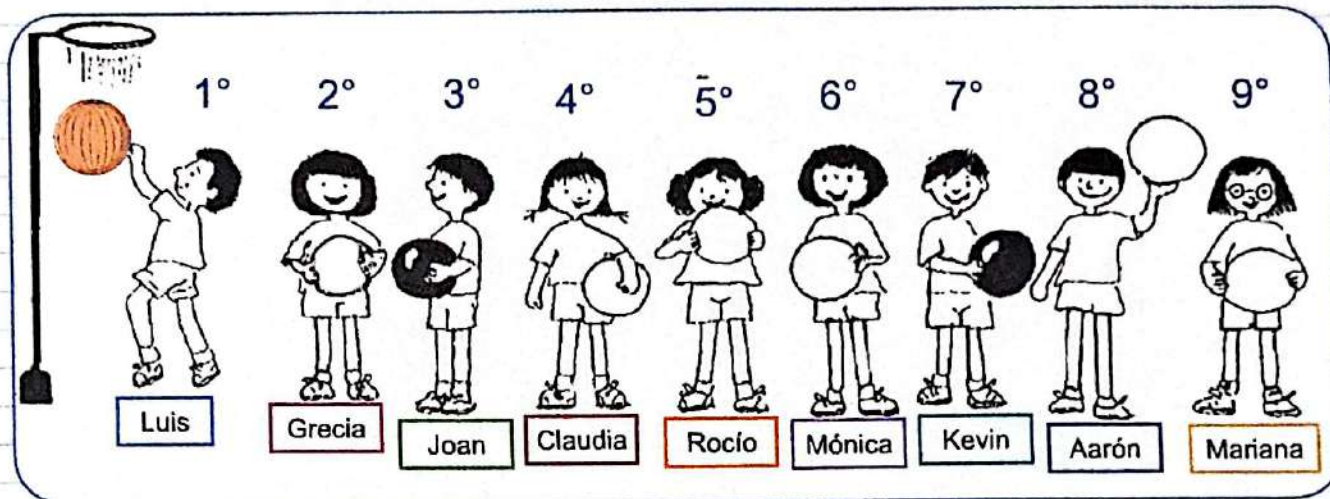
5	3	6	8	1	4	0	9
8	2	5	7	3	6	2	7

De mayor a menor.

7	3	6	8	6	8	2	5
9	4	5	8	7	3	1	5

NÚMEROS ORDINALES

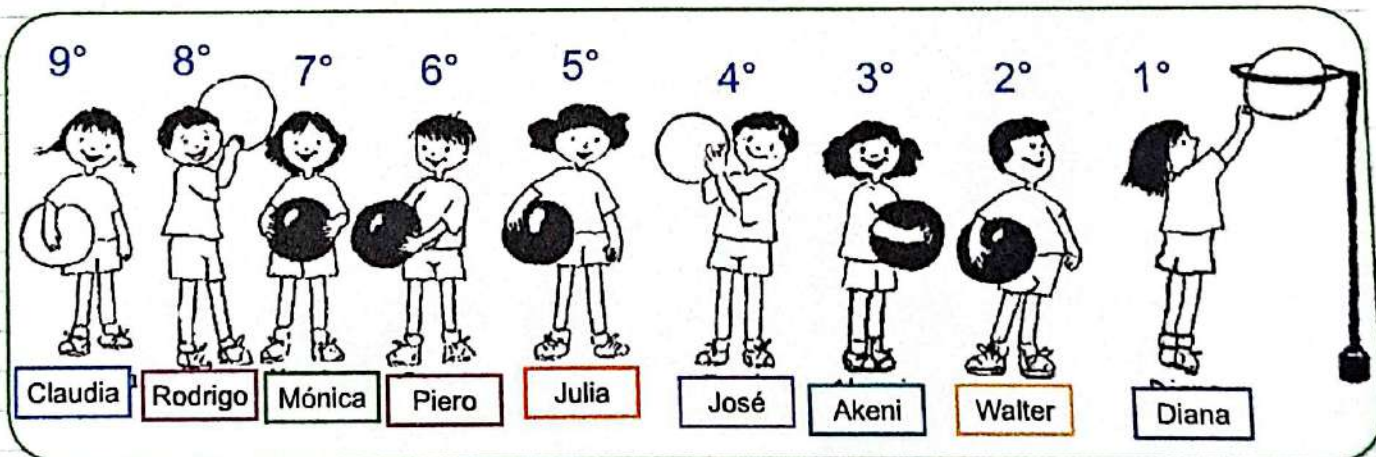
1 Un grupo de niños y niñas juegan a encestar el balón.



¿Quién está primero en la fila? _____

¿Qué lugar ocupa Claudia? _____

2 Al otro lado de la cancha hay otro grupo de niños y niñas.



¿Quién está primer lugar? _____

¿Quién está en el quinto lugar? _____

Los números ordinales se usan para establecer un orden

1° 2° 3° 4° 5° 6° 7° 8° 9°
primero - segundo - tercero - cuarto - quinto - sexto - séptimo - octavo - noveno

3

Marca la respuesta correcta:

a) Tú estas en:

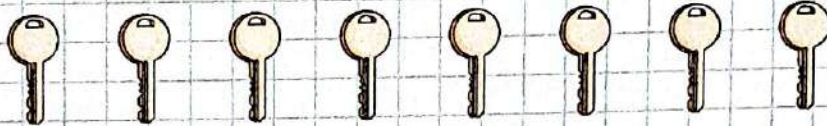
a) 1° grado

b) 2° grado

c) 3° grado

d) n. a.

b) Ordena las llaves de izquierda a derecha:



c) El ordinal séptimo es:

a) 6°

b) 8°

c) 7°

d) n. a.

d) El ordinal 10° se lee:

a) décimo

b) primero

c) noveno

d) n. a.

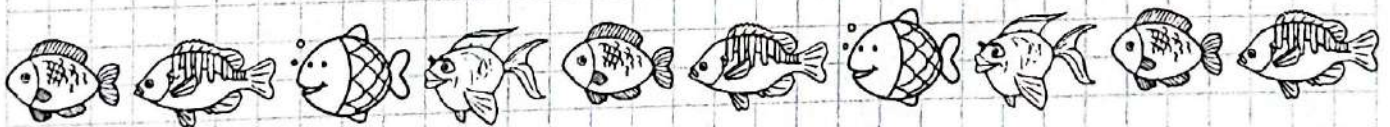


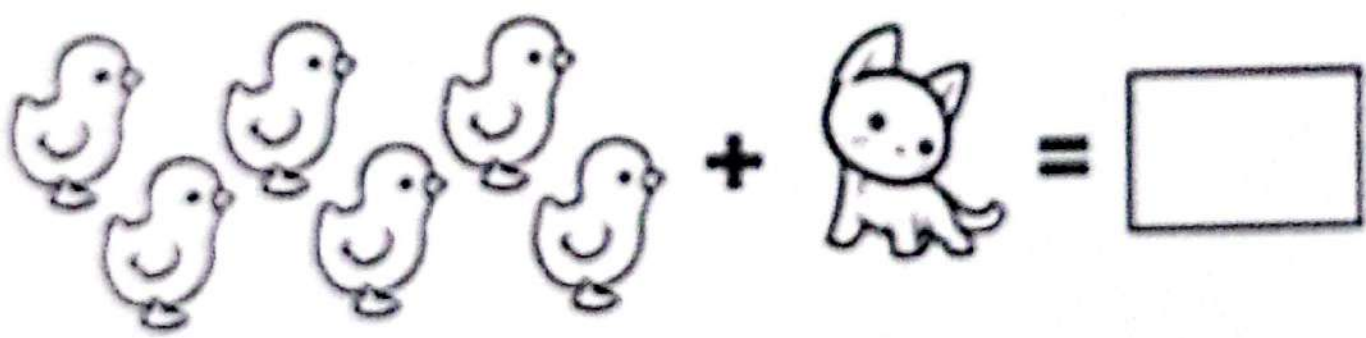
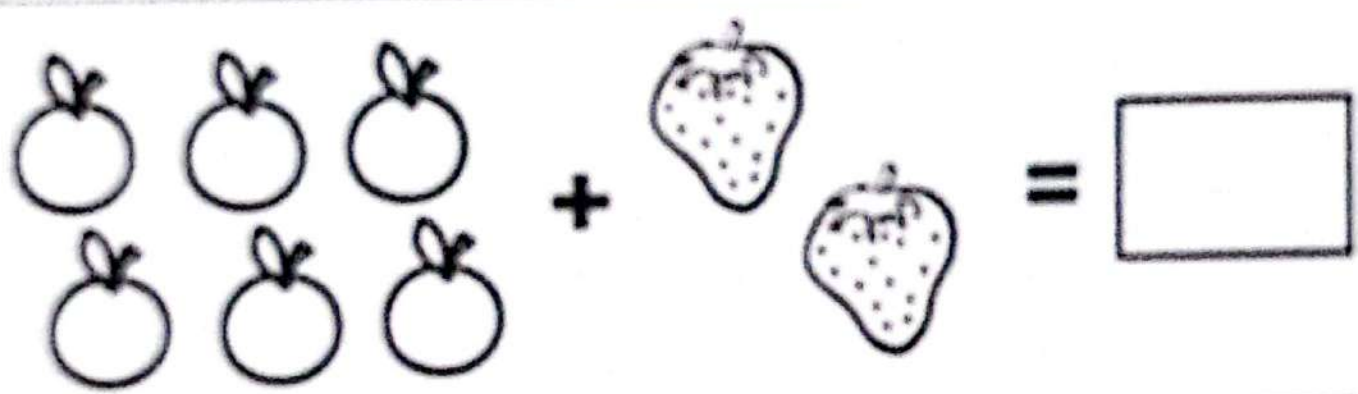
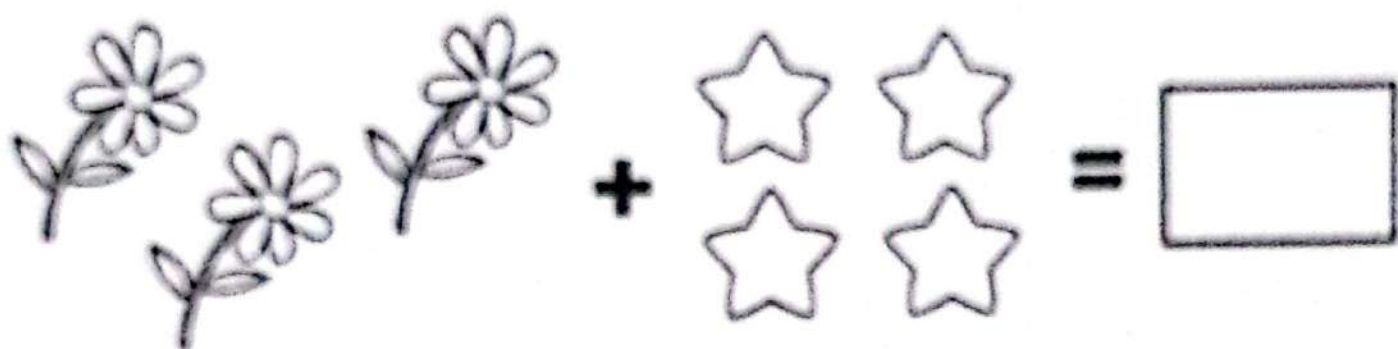
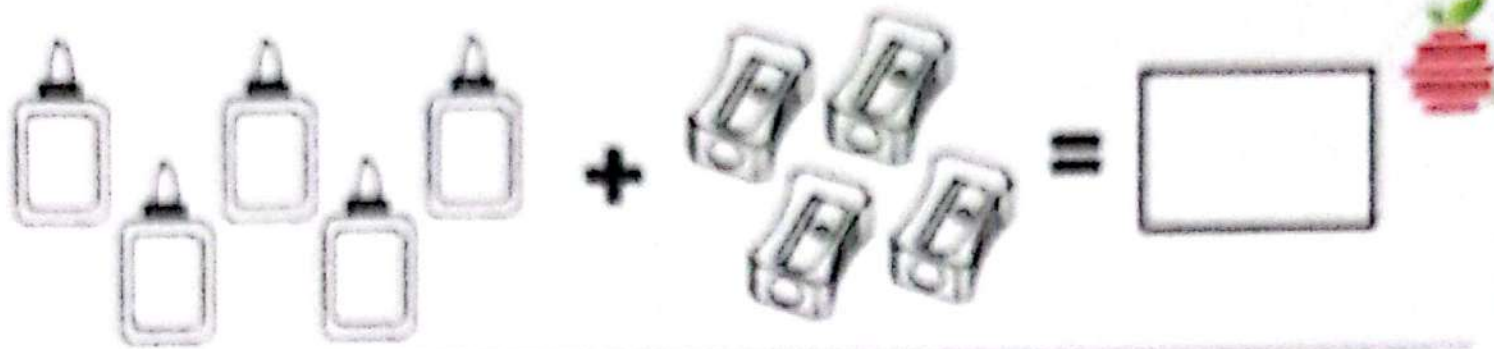
4

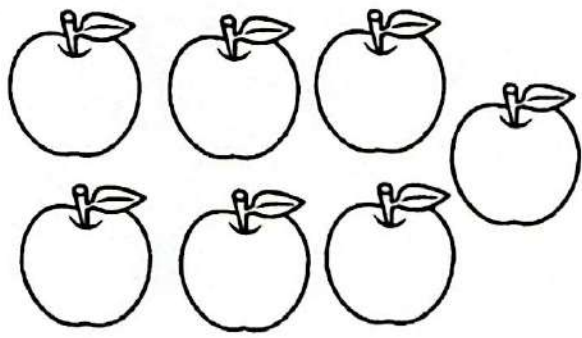
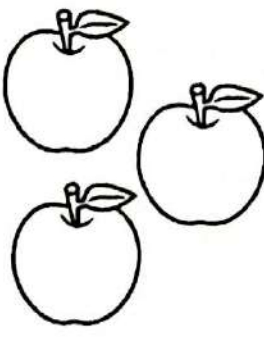
De izquierda a derecha:

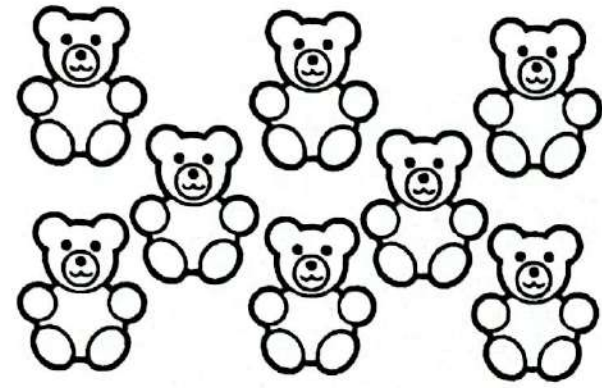
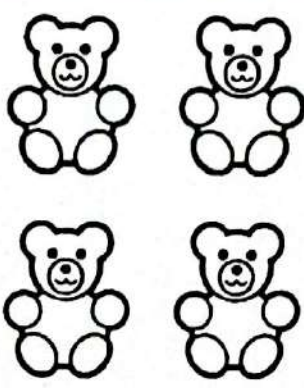
Colorea de azul el 5° pez.

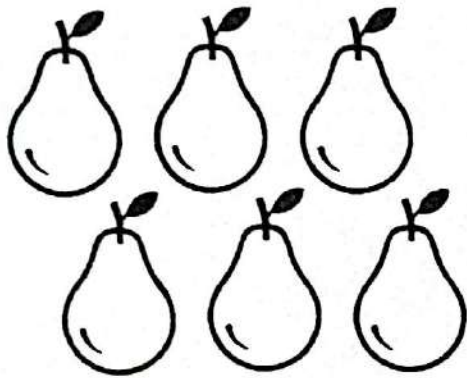
Colorea de rojo el 2° pez.



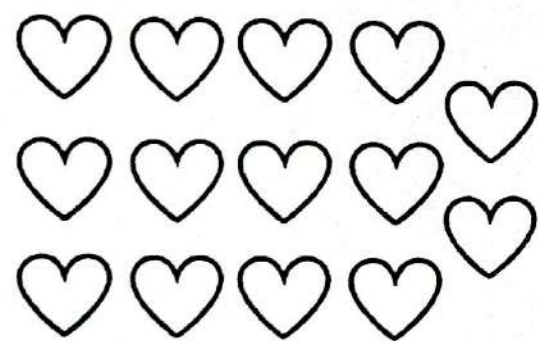
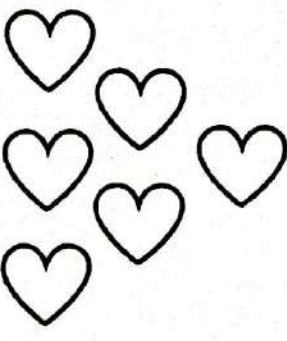



 $-$

 $=$


 $-$

 $=$


 $-$

 $=$


 $-$

 $=$


 $-$

 $=$





CONTENIDOS ACADEMICOS GRADO SEGUNDO PERIODO I AREA MATEMATICAS

SEDE EL OCASO

ESTANDARES	DESEMPEÑOS BASICOS DE APRENDIZAJE	EJES TEMATICOS	LOGROS	EVALUACION
Reconozco significado de los números en diferentes contextos. conteo, comparación Reconozco significado de los números en diferentes contextos. conteo, comparación Reconozco nociones de horizontalidad, verticalidad en diferentes contextos y diferentes sistemas de referencias.	Interpreta y propone y resuelve problemas de comparación y relación que involucre cantidad en una colección. Opera sobre secuencias numérica para encontrar números y operaciones faltantes en diferentes contextos.	Conjuntos y representaciones de conjuntos. Unidad, decena, centena Relación de orden. Adición y sustracción.	Comprende el sistema de numeración decimal para representar cantidades completar secuencias numéricas y establecer relación de orden.	Tareas Revisión de cuadernos. Trabajo de clase Evaluaciones escritas y orales Prueba saber Evaluación de periodo

Recordemos

Descompone números de dos cifras en centenas y unidades.

Suma y resta unidades completas en diferentes contextos (tiempo, cantidades, etc.)

Resuelve sumas y restas de decenas.

Fase 1: situación

Los niños de segundo grado hicieron una salida pedagógica a la finca "La jugarreta".

En este lugar hay varias opciones de juegos tradicionales para niños, para que cada uno escoja el o los que más le gusten. Por lograr determinadas cosas en cada juego se entregan unos bonos llamados cafecitos, los cuales al finalizar la jornada pueden ser cambiados por premios que se encuentran en la galería.



Fase 2: ilustración

Cucunubá



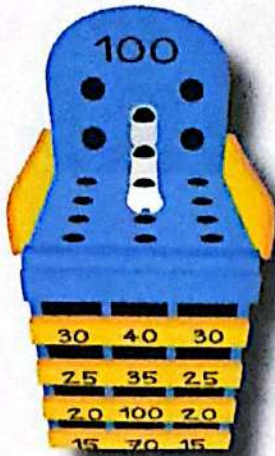
Piquis



Cuadrito



Sapito

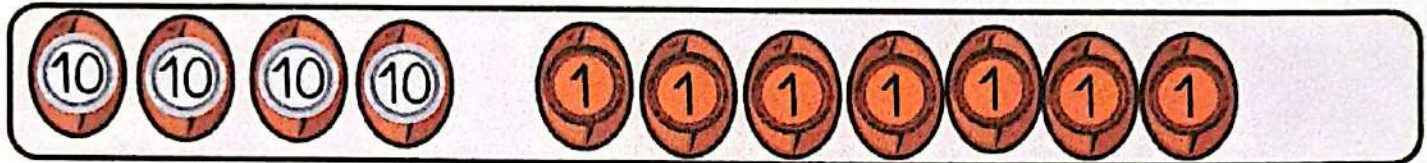


Galería de premios



Fase 3: Ejercitación

- 1 Dibuja las monedas que recibió Camilo para completar 47 cafecitos, usando monedas de 10 y de 1 cafecito.



- 2 Si Lucía tiene 5 monedas de 10 cafecitos y 9 de un cafecito, ¿cuántos cafecitos tiene en total?

R/ Tiene 50 cafecitos + 9 cafecitos = 59 cafecitos. En total tiene 59 cafecitos.

- 3 Si Mariana ganó 70 cafecitos en el Cucunubá y 20 cafecitos en el Cuadrito, ¿cuántos cafecitos tiene en total?

R/ 70 cafecitos + 20 cafecitos = 90 cafecitos. En total tiene 90 cafecitos.

- 4 Si Mariana tiene 80 cafecitos, y los cambia por  ¿Cuántos cafecitos sobran?

R/ 80 cafecitos - 60 cafecitos = 20 cafecitos. Le sobran 20 cafecitos.

- 5 A Valeria le quedaron 34 cafecitos después de cambiar los puntos que tenía por premios. Si en la caja solo quedaban 2 cafecitos de 10, ¿cuántos cafecitos de 1 le dieron?

R/ 34 cafecitos - 20 cafecitos = 14 cafecitos. Le dieron 14 cafecitos.

- 6 3 monedas de 10 cafecitos y 21 monedas de 1 cafecito, representan:

(A) 321 puntos

(B) 31 puntos

(C) 41 puntos

(D) 51 puntos

Evidencia de aprendizaje

Suma cantidades de dos cifras en forma vertical con composición.

Fase 1: representación concreta y pictórica de la suma

Se presenta el problema:

Daniel cambió los bonos que tenía por un carrito que valía 36 cafecitos y por un patico que valía 18. ¿Cuántos bonos en total gastó Daniel? Resuelve la suma $36 + 18$ usando los bloques base 10.

a Paso 1: representamos 36, ubicando 3 decenas y 6 unidades en la parte de arriba.

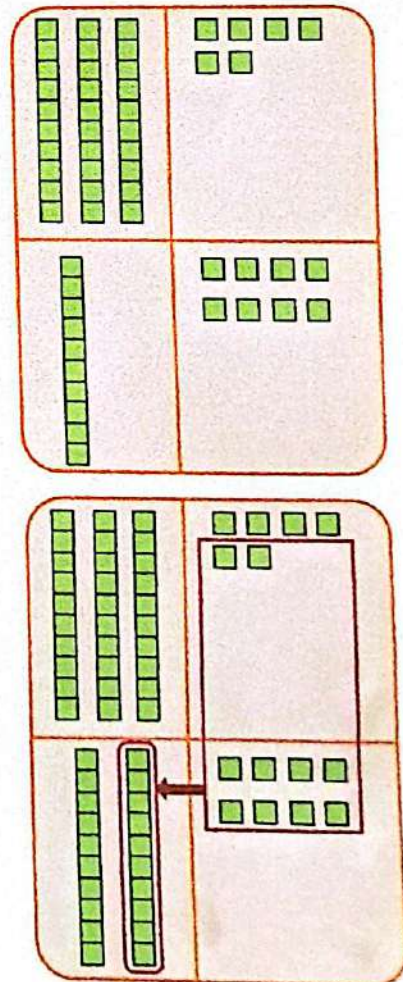
Debajo, ubicamos 1 decena y 8 unidades para representar 18.

b Paso 2: unimos las unidades, pero como quedan más de 10, tomamos 10 unidades y las cambiamos por una decena.

En las unidades quedan 4 unidades sueltas y a las decenas llega una decena más.

c Paso 3: unimos las 3 decenas del primer número, 1 decena del segundo número y la decena que se cambió en el paso 2.

Así obtenemos 5 decenas y 4 unidades sueltas.



Con números se escribe así:

	Decenas	Unidades
	①	
+	3	6
	1	8
	5	4

Fase 2: representaciones pictóricas y simbólicas

Resuelve los siguientes ejercicios y verifica uno por uno la respuesta.

	D	U
	①	
	5	4
+	2	7
	8	1

	D	U
	①	
	3	5
+		9
	4	4

Al **sumar**, cuando hay más de 10 unidades, se **cambian** o se **reagrupan** en una **decena**. Se escriben sólo las unidades que quedan sueltas y se escribe la decena que se reagrupó en la casilla de las decenas. Luego, se suman todas.



Fase 3: ejercitación

① Calcula en forma vertical:

	D	U
	①	
	3	7
+	2	9
	6	6

	D	U
	①	
	1	7
+	2	6
	4	3

Resta cantidades de dos cifras en forma vertical sin descomposición, a partir del valor de posición.

Fase 1: representaciones concretas y simbólicas

Plantea el siguiente problema:

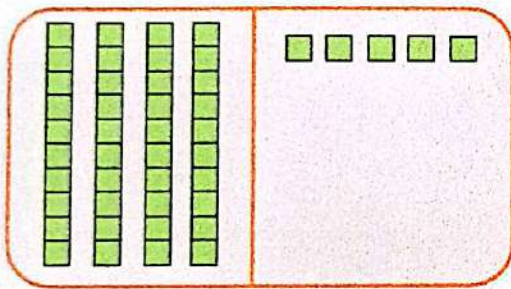
Si tengo 45 bonos y quiero cambiarlos por una pelota loca que cuesta 23 bonos, ¿cuántos bonos me sobran?

a ¿Qué operación se debe hacer?

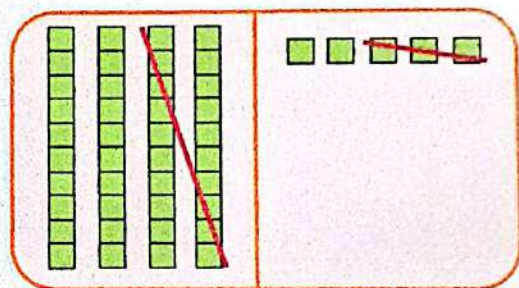
R/ Se debe hacer una resta.

b Puedes usar los bloques base 10 para representar y resolver el problema así:

a Paso 1: represento los bonos que tengo usando 4 decenas y 5 unidades.



b Paso 2: a la cantidad inicial le quito los 23 bonos que debo pagar por el bombón sacando 2 decenas y 3 unidades.



c Paso 3: Cuento las decenas y unidades que me quedan: 2 decenas y 2 unidades.

Fase 2: representación pictórica y simbólica

Escriben la resta en forma vertical y responden el problema.

Con números se escribe así:

	Decenas	Unidades
—	4	5
—	2	3
	2	2

R/

Sobran 22 bonos.



Para restar, debemos seguir los siguientes pasos:
Paso 1: Ubicar los números alineados en unidades y decenas.
Paso 2: Restar las unidades.
Paso 3: Restar las decenas.

Fase 3: ejercitación

1 Resta en forma vertical.

a $26 - 13$

	2	6
-	1	3
	1	3

b $72 - 41$

	7	2
-	4	1
	3	1

c $54 - 31$

	5	4
-	3	1
	2	3

2 Escribe y resuelve en tu cuaderno las restas verticales.

a $48 - 5$

b $66 - 6$

3 Escribe las cifras que faltan en las casillas para completar la resta:

a

	5	9
-	2	2
	3	7

b

	4	6
-	4	1
	0	5

c

	8	7
-	6	7
	2	0

4 Resuelve los siguientes problemas.

a Felipe tiene 39 canicas y jugando pierde 12. ¿Cuántas canicas le quedan?

Operación:

	3	9
-	1	2
	2	7

R/ Le quedan 27 canicas.

b La profesora tiene 28 implementos para educación física. 12 son balones y el resto son cuerdas para saltar. ¿Cuántas cuerdas para saltar tiene?

Operación:

	2	8
-	1	2
	1	6

Tiene 16 cuerdas.

Resta cantidades de dos cifras en forma vertical con descomposición.

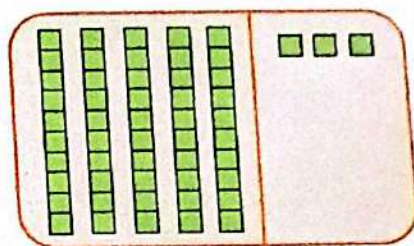
Fase 1: representaciones concretas y simbólicas

Samuel ganó 53 cafecitos jugando al cucunubá y los cambió por un carrito. ¿Cuántos cafecitos le quedan?

Cucunubá



¿Qué deberías hacer primero, de acuerdo a lo visto en la clase anterior?
Representa con bloques la cantidad 53, que corresponde al número de cafecitos que ganó Samuel.



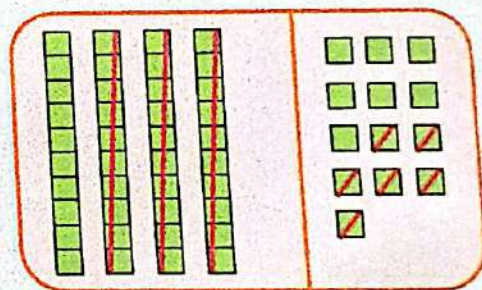
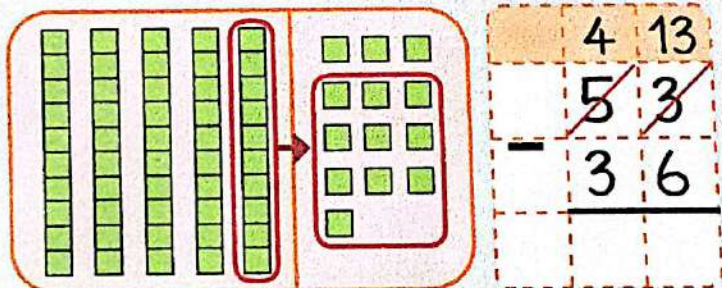
Primero debería restar las unidades, pero 3 unidades no me alcanzan para quitar 6 unidades. ¡Puedo cambiar o desagrupar una decena en 10 unidades!



a Paso 1: represento los bonos que tengo usando 4 decenas y 5 unidades.

b Paso 2: resto las unidades $13 - 6$ y luego las decenas $4 - 3$

Así, cambio 5 decenas y 3 unidades en 4 decenas y 13 unidades, que representan la misma cantidad.



En tu cuaderno y de acuerdo a la instrucción que te den, resuelve las siguientes restas siguiendo los pasos anteriores, escribe la resta de manera vertical.

a $43 - 7$

b $35 - 28$

En una resta, cuando en las unidades no hay suficiente cantidad para restar, se debe cambiar una decena por 10 unidades. Se agrupan las 10 unidades cambiadas con las existentes y en las decenas queda una menos.



Fase 3: ejercitación

1 Resuelve las siguientes restas:

a

6	15
7	5
-	26
	49

b

1	13
2	3
-	17
	06

c

5	17
6	7
-	38
	29

2 Escribe las siguientes restas en forma vertical en tu cuaderno y resuélvelas.

a $34 - 8$

b $30 - 4$

c $62 - 15$

d $81 - 25$

3 Resuelve los siguientes problemas.

a En el auditorio de la escuela van a presentar una película. Si ingresan 34 niños y se retiran 18 ¿Cuántos niños quedan?



Operación:

2	14
3	4
-	18
	16

R/ Quedan 16 niños.

b La señora de la cafetería hizo 53 empanadas y los niños en el descanso le compraron 39 ¿cuántas empanadas le quedaron?



Operación:

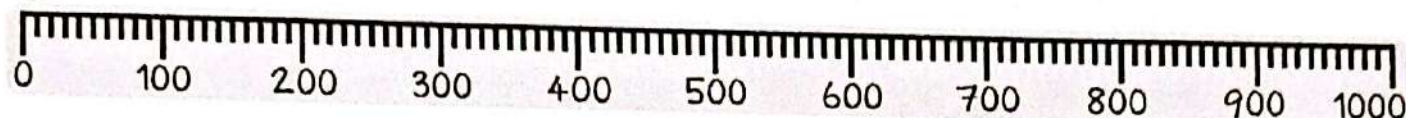
4	13
5	3
-	39
	14

R/ Le quedaron 14 empanadas.

Ubica números de tres cifras en la recta numérica. Completa secuencias numéricas de 100 en 100, de 50 en 50, de 10 en 10 y de 1 en 1.

Fase 1: representación de números de tres cifras en la recta numérica

① ¿Cómo está numerada la recta numérica?

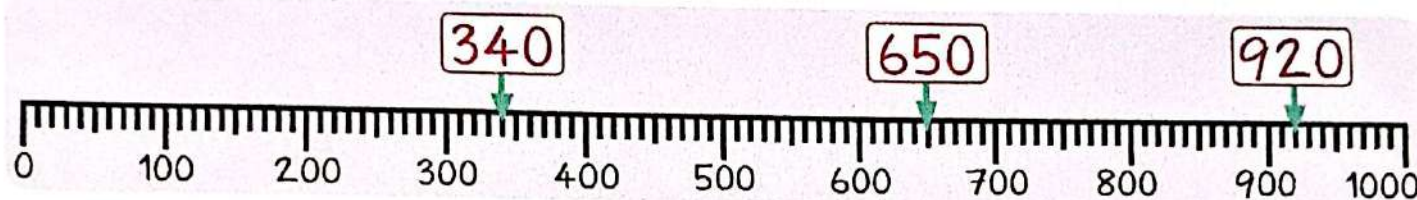


R/ Va desde el 0 hasta el 1.000 con distintas divisiones.

② Si las rayitas más largas valen 100, ¿Cuánto valen las rayitas pequeñas?

R/ Las rayitas van de 10 en 10.

③ Ubica los números 650, 340 y 920 en la recta numérica individualmente.



Observa el procedimiento para ubicar los números en la recta numérica:

- ① Encontrar la característica general de la recta numérica (está dividida de 10 en 10).
- ② Buscar las centenas correspondientes a cada número. Ejemplo: para ubicar 650, encuentras el 600.
- ③ Buscar las decenas. Ejemplo para ubicar 650, cuentas 5 rayitas después del 600.
- ④ Buscar las unidades, como es cero, queda sobre la línea.

Descompone números de 3 cifras en unidades, decenas o centenas, a partir de representaciones pictóricas y simbólicas.

Fase 1: representación de la situación

Lee y analiza la siguiente situación.

Los niños del colegio Román María Valencia ROMAVAL, en el día del niño van a un paseo al Parque del Café.

Para ingresar a las actividades del parque, los estudiantes deben entregar unos bonos que recibieron en la entrada al parque. Hay bonos de 100 puntos, de 10 puntos y de 1 punto.



= 1 unidad.



= 1 decena (10 unidades).



= 1 centena = 10 decenas = 100 unidades.



Para montar en el Yippe, se deben entregar 238 puntos. ¿Cuál de los siguientes grupos de bonos se deben entregar para disfrutar de esta atracción?

- Ⓐ
- Ⓑ
- Ⓒ
- Ⓓ

Fase 2: otras situaciones

Para ingresar al krater, se deben entregar los siguientes bonos:
Lo anterior equivale a: Ⓐ 720 Ⓑ 80040 Ⓒ 924 Ⓓ 804



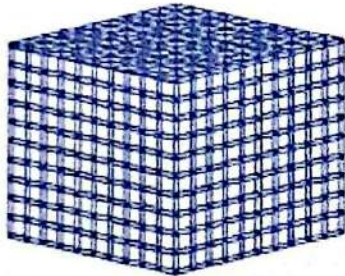
CONTENIDOS ACADEMICOS GRADO TERCERO PERIODO I AREA MATEMATICAS

SEDE EL OCASO

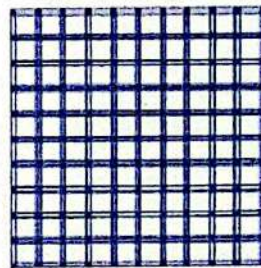
ESTANDARES	DESEMPEÑOS BASICOS DE APRENDIZAJE	EJES TEMATICOS	LOGROS	EVALUACION
Reconozco significados a los números en diferentes contextos medición, conteo, comparación entre otros. Resuelvo problemas en diferentes situaciones.	Represento cantidades utilizando objetos concretos para entender el valor posicional de los números. Resuelvo distintas situaciones de la vida cotidiana por medio de la adición, sustracción de cantidades de 3 o más cifras.	Conteo Representación numérica Planteamiento y resolución de situaciones problema. Valor posicional. Descomposición en unidades, decenas, centenas. Adición y sustracción de números.	Realiza secuencia y establece relaciones de orden entre los números de 3 o más cifras. Resuelve situaciones problema aplicando las operaciones básicas o combinaciones de ellas.	Tareas Revisión de cuadernos. Trabajo de clase Evaluaciones escritas y orales Prueba saber Evaluación de periodo

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS NÚMEROS

Utilizando el material multibásico representamos los millares, las centenas, las decenas y las unidades de la siguiente manera:



Millar



Centena

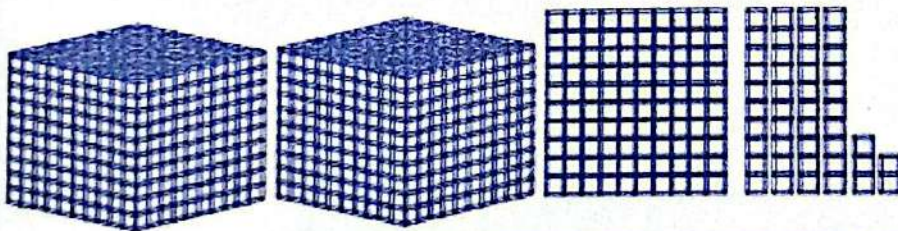


Decena

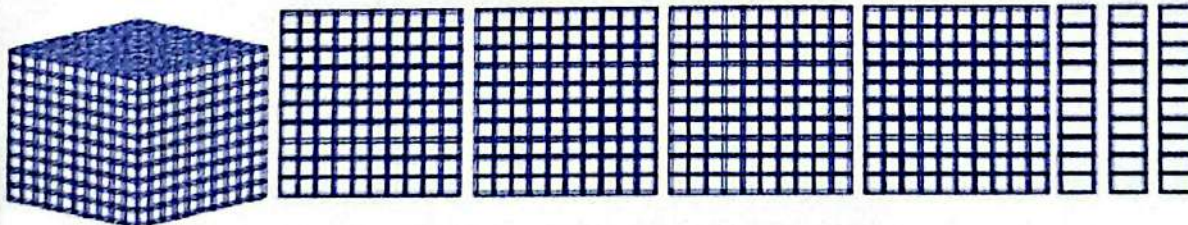


Unidad

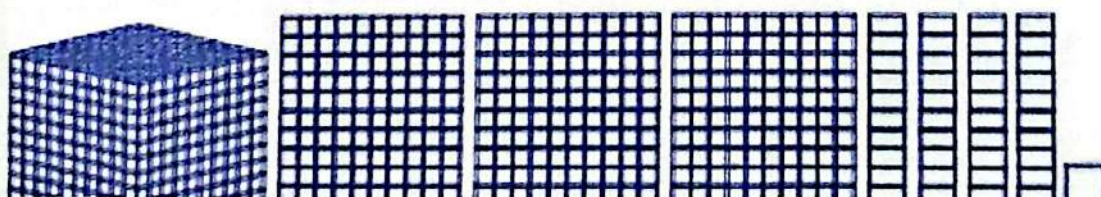
- Escribe los números que se están representando con el material multibásico.



UM	C	D	U



UM	C	D	U

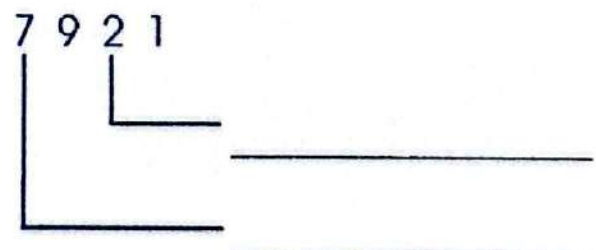
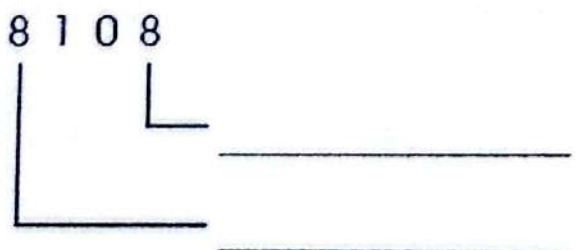
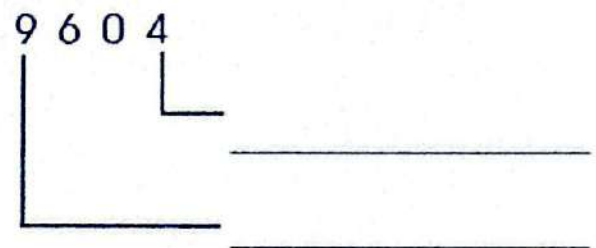
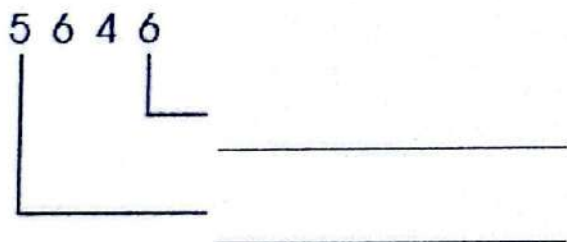
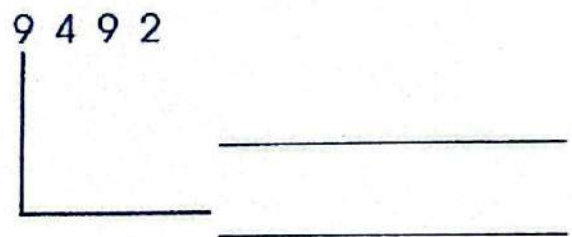
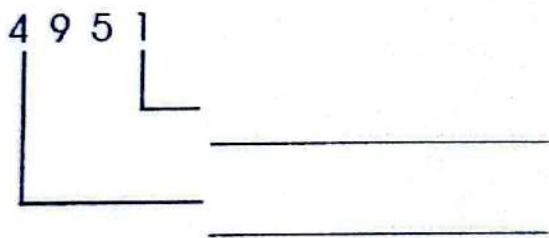
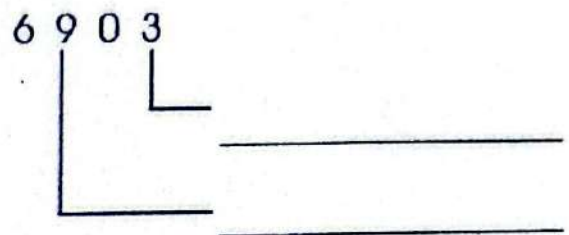
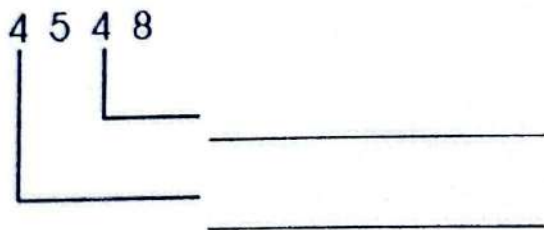
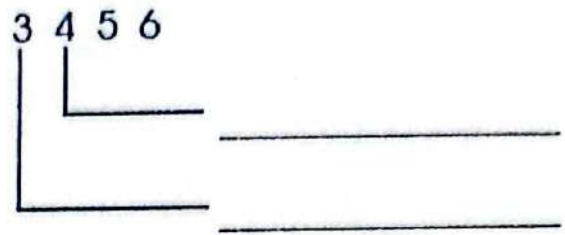
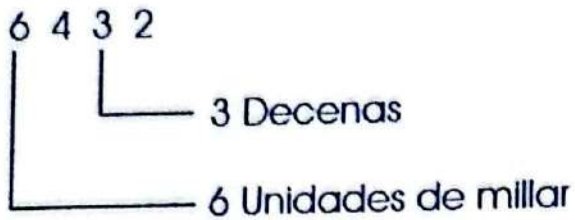


UM	C	D	U

¿Cuál es el valor de posición?

L. Indica qué lugar del tablero posicional le corresponde.

Observa el ejemplo:



Resuelve ejercicios sobre las tablas de multiplicar.

Fase 1: repaso de cómo interpretar la tabla de multiplicar

Se indica a los estudiantes como interpretar la tabla de multiplicar, así:

		Segundo Factor									
Primer Factor	x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
	4	4	8	12	16	20	24	28		36	40
	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
	6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
	7	7	14	21	28		42	49	56	63	70
	8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
	9	9	18		36	45	54	63	72	81	90
	10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

los números de la columna son el primer factor y los de la fila azul son el segundo factor, para lo cual en el número donde se encuentren o intersectan los dos va el resultado o producto de la multiplicación; igualmente, se explica que un mismo número puede ser el resultado o producto de diferentes multiplicaciones, por lo tanto, al encontrar el mismo número varias veces se busca el primer factor en la columna roja y el segundo factor en la fila azul que corresponden a ese número.

- 1 Completa los números que faltan en la tabla y escribe qué identificas entre ellos.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

R/ varios de los números se repiten, lo que significan que diferentes parejas de números al multiplicarlas dan el mismo resultado, por ejemplo 1×4 , 2×2 , 4×1 dan como resultado 4.

- 2 Completa las tablas del 4 y el 8 y escribe la relación que hay entre ellas.

R/ los números de la tabla de 8 están en la tabla del 4, pero en la del 4 están ubicados cada dos números.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1				4				8		
2				8				16		
3				12				24		
4				16				32		
5				20				40		
6				24				48		
7				28				56		
8				32				64		
9				36				72		
10				40				80		

- b ¿Existirá esa misma relación entre otros dos o tres números? ¿Cuáles? Coloréalos en la tabla anterior con otro color.

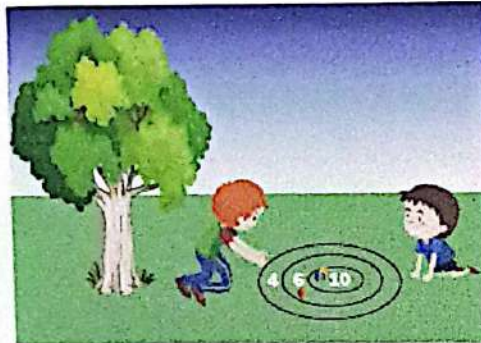
R/ existe entre la tabla del 2 y el 4, entre el 3 y 6, el 5 y el 10. Muchos de los números de algunas tablas están contenidos en otras.

Nota: los estudiantes conocen algunas características de la multiplicación en el grado segundo, por lo tanto, el maestro debe recordarles estos saberes en la fase 1 y 2. De igual manera, el maestro debe motivar a los estudiantes para que encuentren otras características de la multiplicación.

Construye la multiplicación del 10 y la multiplicación del 0.

Fase 1: construcción de la multiplicación del 10

El siguiente juego se realizará en parejas en el patio del colegio. Tener en cuenta las instrucciones.



Instrucciones:

En el patio del colegio dibuja una zona de juego con puntos. Cada zona representa 4, 6 y 10 puntos, el jugador lanza con el dedo una ficha, tapita o canica desde la línea de salida, la cual golpea en un obstáculo y se devuelve cayendo en alguna de las zonas, si cae por fuera equivale a cero puntos. En una tabla, como la que se muestra a continuación, registran los puntos obtenidos.

El maestro determina el número de lanzamientos por cada jugador.

Ejemplo:

Nombre:				Puntos de Martín		
Puntos	Número de fichas en cada círculo	Operación matemática	Puntaje	Puntos	Número de fichas en cada círculo	Puntaje
0		$\times =$		0	3	a
4		$\times =$		4	10	b
6		$\times =$		6	0	c
10		$\times =$		10	4	d

Luego, el docente realiza el siguiente procedimiento:

Explica que en la zona de 10 puntos quedaron 4 fichas, en la zona de 6 puntos no quedaron fichas, en la zona de 4 quedaron 10 fichas y en la zona de 0 quedaron 3 fichas.

Luego, pregunta a los estudiantes cuántos puntos en total hay en la zona de 4 puntos, es decir, a cuánto puntaje equivale "b".



Cuando el número 10 está como uno de los factores el resultado es un número exacto, como contar de 10 en 10 y cuando el número 0 está en alguno de los dos factores de la multiplicación el resultado es siempre 0.

Ejercicios adicionales

Resuelve en tu cuaderno los ejercicios 1 y 2:

1 Resuelve las siguientes operaciones utilizando propiedades de la multiplicación.

- a $2 \times 0 = 0$ b $9 \times 0 = 0$ c $3 \times 0 = 0$ d $8 \times 0 = 0$ e $10 \times 0 = 0$
 f $0 \times 4 = 0$ g $0 \times 7 = 0$ h $0 \times 5 = 0$ i $0 \times 9 = 0$ j $0 \times 0 = 0$

R/ Todas las respuestas dan como resultado cero (0).

2 Realiza las operaciones y ordena de mayor a menor de acuerdo al resultado.

- a $10 \times 3 = 30$ b $10 \times 6 = 60$ c $7 \times 10 = 70$ d $3 \times 10 = 30$ e $10 \times 5 = 50$ f $8 \times 10 = 80$

3 Encuentra los números que faltan en la siguiente tabla y explica, de manera escrita, lo que has descubierto al llenar la tabla del cero y la tabla del diez.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

R/ - La tabla del 10 es la misma tabla del 1 pero con un cero al final.

- Todas las respuestas de la tabla del cero son 0.

4 Encuentra el factor que falta:

- a $10 \times \boxed{3} = 30$ b $7 \times \boxed{7} = 70$ c $10 \times \boxed{8} = 80$ d $10 \times \boxed{7} = 10$ e $10 \times \boxed{10} = 100$

Nota: para el juego de la Fase 1, cada niño debe llevar tapas marcadas con los nombres o un dibujo, además, también se puede armar en cajas y luego de lanzar todas las canicas se escriben los puntajes; cada niño debe realizar las multiplicaciones para conocer su puntaje final. El maestro debe explicar con dibujos a los estudiantes que tienen dificultades. Otra conclusión que se puede presentar cuando el 10 es uno de los factores de la multiplicación, es que cuando se multiplica por 10, simplemente añadimos un 0 al número que estamos multiplicando por 10, por ejemplo: $10 \times 5 = 50$; $5 \times 10 = 50$.

En la Fase 1 algunos de los ejercicios se pueden plantear como tarea para la casa.



CONTENIDOS ACADEMICOS GRADO CUARTO PERIODO I AREA MATEMATICAS

SEDE EL OCASO

ESTANDARES	DESEMPEÑOS BASICOS DE APRENDIZAJE	EJES TEMATICOS	LOGROS	EVALUACION
Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas. Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de los números naturales y sus operaciones	Resuelvo algunas situaciones problemas cuyas estrategias de solución requieran de las relaciones entre los números naturales. Resuelvo situaciones problema por medio de la adición y sustracción de números mayores.	Números naturales Sistema de numeración decimal Valor posicional y descomposición de números de más de 4 cifras. Adición y sustracción de números mayores más de 4 cifras.	Realiza comparación según cantidades, realiza secuencia y establece relaciones de orden. Resuelve operaciones entre números naturales.	Tareas Revisión de cuadernos. Trabajo de clase Evaluaciones escritas y orales Prueba saber Evaluación de periodo

REPASANDO LO APRENDIDO

1. Escribe el número de unidades correspondiente en cada cuadro:

• 4 decenas

• 7 decenas

• 3 millares

• 6 millares

• 2 unidades

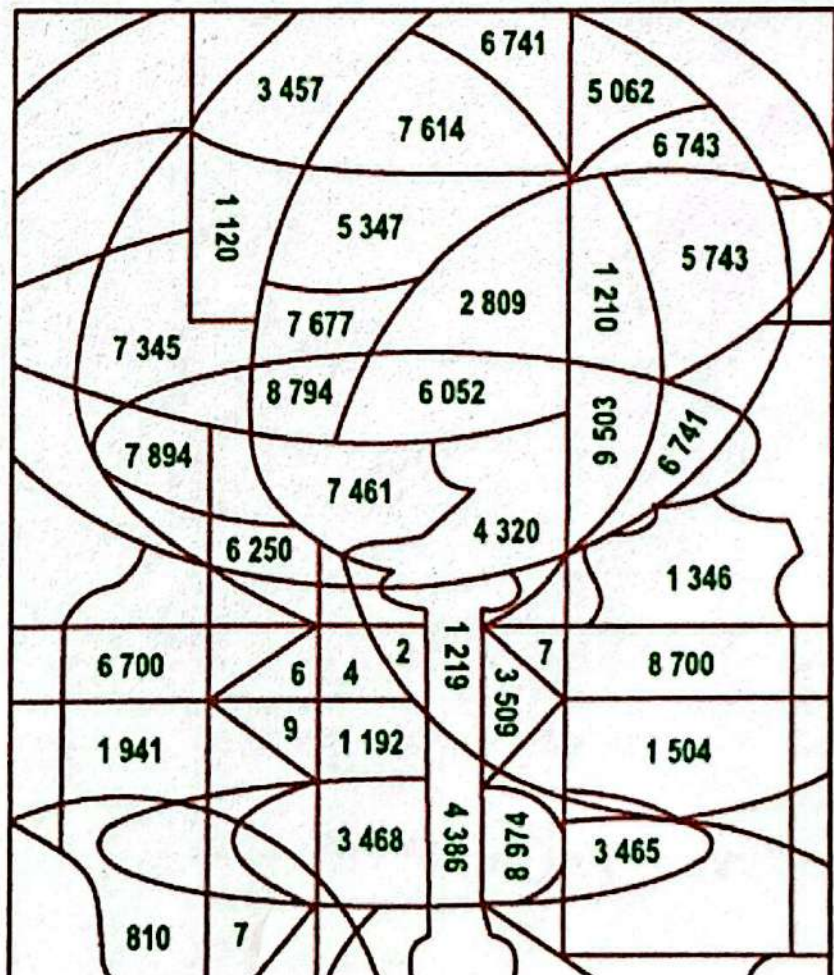
• 2 centenas

• 6 centenas

• 4 unidades

2. Colorea los espacios que corresponden a los números indicados a la derecha.

- 5UM, 3C, 4D y 7U
- 6UM, 5D, 0C y 2U
- 4U, 8UM, 9D y 7C
- 5C, 0D, 3U y 9UM
- 1D, 0U, 2C y 1UM
- 7UM, 1U, 4C y 6D
- 8U, 3D, 3UM y 0C
- 8D, 6U, 3C y 4UM
- 0D, 9U, 2UM y 8C
- 1UM, 1D, 2C y 9U
- 4UM, 3C, 2D y 0U



5. Une con líneas de diferente color cada multiplicación con la propiedad que se aplicó.

$$8 \times 9 = 9 \times 8$$

•

$$(2 \times 5) \times 7 = 2 \times (5 \times 7)$$

•

• Propiedad Conmutativa

$$6 \times 0 = 0$$

•

• Propiedad Asociativa

$$67 \times 1 = 67$$

•

• Propiedad del Elemento Neutro

$$78 \times 65 = 65 \times 78$$

•

• Propiedad del Elemento Absorbente

$$654 \times (13 \times 49) = (654 \times 13) \times 49$$

•

6. Colorea con verde los productos menores que 5 000; y con azul, los productos mayores que 5 000.

$$\begin{array}{r} 245 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 401 \\ \times 24 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 134 \\ \times 56 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 525 \\ \times 13 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 98 \\ \times 89 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 76 \\ \times 58 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 199 \\ \times 19 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 204 \\ \times 45 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 58 \\ \times 58 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 651 \\ \times 14 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 821 \\ \times 11 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 127 \\ \times 17 \\ \hline \end{array}$$

Escribe el número anterior y el número posterior a cada número.

Número anterior	Número	Número posterior
	57 890	
	32 999	
	14 000	
	26 890	

Número anterior	Número	Número posterior
	87 299	
	11 300	
	61 231	
	23 709	

Resuelve las siguientes operaciones:

$$\begin{array}{r} 34\,567 \\ + 23\,876 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 54\,082 \\ + 12\,808 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 81\,032 \\ + 12\,765 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45\,000 \\ + 8\,765 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \\ + 64\,432 \\ + 6\,898 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23\,597 \\ + 43\,201 \\ + 8\,543 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 63\,021 \\ + 9\,769 \\ + 287 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 95\,654 \\ + 2\,876 \\ + 127 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 63\,298 \\ + 12\,986 \\ + 8\,001 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 27\,319 \\ + 62\,219 \\ + 3\,765 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 76\,543 \\ + 8\,654 \\ + 320 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 59\,201 \\ + 12\,876 \\ + 3\,933 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37\,210 \\ + 3\,765 \\ + 9\,987 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2\,006 \\ + 27\,865 \\ + 57\,431 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8\,908 \\ + 45\,390 \\ + 876 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 78\,451 \\ + 7\,654 \\ + 1\,965 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46\,219 \\ + 6\,431 \\ + 997 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9\,182 \\ + 34\,208 \\ + 16\,125 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6\,780 \\ + 25\,908 \\ + 34\,122 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 890 \\ + 13\,765 \\ + 4\,947 \\ \hline \end{array}$$

Descompón en sus unidades

	U. Millón	C. millar	D. millar	U. millar	c	d	u
4.567							
43.509							
3.456.672							
67.009							
190.908							
5.003.501							
809							

Escribe el número anterior y posterior a:

	1.000.000	600.000	10.010
Anterior			
Posterior			

RECUERDO QUE:

El valor de cada cifra depende del lugar que ocupa en el número.

Ejemplo: 2.378.823

$2 \text{ UM} + 3 \text{ Cm} + 7 \text{ Dm} + 8 \text{ Um} + 8 \text{ c} + 2 \text{ d} + 3 \text{ u}$

Los números de ocho cifras tienen decenas de millón y los de nueve cifras, centenas de millón.

Ejemplo: 123. 506.307

$1 \text{ CM} + 2 \text{ DM} + 3 \text{ UM} + 5 \text{ Cm} + 0 \text{ Dm} + 6 \text{ Um} + 3 \text{ c} + 0 \text{ d} + 7 \text{ u}$

Para leer números de más de seis cifras:

1º) Agrupamos las cifras de tres en tres empezando por la derecha.

2º) Leemos el número formado por las cifras del primer grupo de la izquierda seguido de la palabra millón.

3º) Leemos el número formado por las cifras restantes.

RECUERDO QUE:

Nuestro sistema numérico es decimal porque contamos agrupando las unidades de 10 en 10. Cada diez unidades de un orden forman una unidad de orden inmediato superior.

$10u \rightarrow 1d$

$10d \rightarrow 1c$

$10c \rightarrow 1UM$

$10 UM \rightarrow 1DM$

1. Escribe con cifras:

Veinte mil doscientos treinta y uno $\rightarrow$

Dos millones cien $\rightarrow$

Sesenta mil ochenta $\rightarrow$

Ciento veinticinco mil doscientos $\rightarrow$

2. Fíjate en estos números y contesta:

1.345

670

3.657

2.000

23.000

5.070

2.560

4.000

1.587

3.220

¿Qué números son miles exactos?

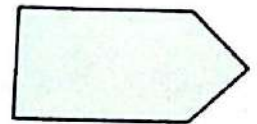
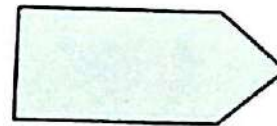
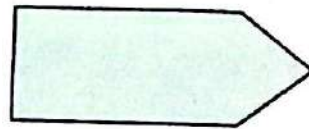
3. Ordena estos números de mayor a menor:

34.560

243.890

300.760

90.879

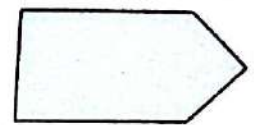
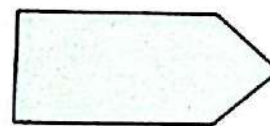
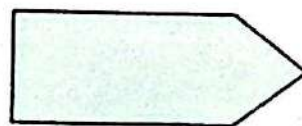
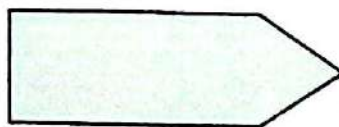


237.642

365.000

158.000

200.000



4. Escribe el mayor y el menor número posible con todas estas cifras:

5, 7, 3, 2 y 6

Mayor: _____

Menor: _____

5. Completa para que reúnan una unidad de millón:

$$400.000 + \underline{\hspace{2cm}} = 1.000.000$$

6. Relaciona el orden de unidades de la cifra de la izquierda en los números que tienen:

3 cifras

decenas de millar

5 cifras

centena

7 cifras

Unidad de millón

Números naturales

Sistema de numeración decimal

En el sistema de numeración decimal se utilizan los números dígitos: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Cada cifra tiene un valor determinado que depende del lugar que ocupe en el número.

En este sistema hay órdenes y clases que se organizan en la siguiente tabla de posiciones.

Clases →	Billones			Miles de millones			Millones			Miles			Unidades		
Órdenes →	C	D	U	C	D	U	C	D	U	C	D	U	C	D	U
	U: unidades			D: decenas			C: centenas								

1 Ubica en la tabla de posición cada número.

Números	Billones			Miles de millones			Millones			Miles			Unidades		
	C	D	U	C	D	U	C	D	U	C	D	U	C	D	U
6.970.325									6	9	7	0	3	2	5
35.142.682							3	5	1	4	2	6	8	2	
670.850.625.126				6	7	0	8	5	0	6	2	5	1	2	6
4.123.157.249.433		4	1	2	3	1	5	7	2	4	9	4	3	3	

2 A continuación se presentan los croquis de cuatro departamentos de Colombia y el número aproximado de habitantes de cada uno.



- El nombre del departamento cuyo número de habitantes está compuesto por 1 unidad de millón, 3 centenas de mil, 7 decenas de mil, 6 unidades de mil, 6 decenas y 4 unidades es: Boyacá
- El nombre del departamento que tiene 5 centenas de mil es: Antioquia
- El nombre del departamento que tiene 6 decenas de mil es: Antioquia
- Los nombres de los departamentos que no tienen unidades de mil son: Atlántico y Cundinamarca

Aproveche la conexión curricular y pídales que investiguen el número de habitantes en otros departamentos de Colombia. Luego, dígalos que escriban

Lectura y escritura de números grandes

Para leer un número de varias cifras primero se separa por órdenes de derecha a izquierda. Cada orden se separa usando un punto. Así, el número 2542167382 quedaría 2.542.167.382.

Luego, se leen de izquierda a derecha las cifras de acuerdo con la posición que ocupen.

Realice un dictado de diferentes números, que contengan ceros en sus cifras. Insista en que separen las clases utilizando cada tres cifras el punto; explíqueles que este procedimiento facilita la lectura y la escritura de una cantidad.

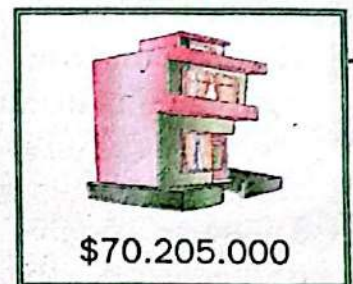
1 Separa cada número por órdenes. Luego, escribe en tu cuaderno cómo se lee.

EJERCITACIÓN

- 5.425.137
• 5425137: cinco millones, cuatrocientos veinticinco mil, ciento treinta y siete.
- 456.892.145
• 456892145: cuatrocientos cincuenta y seis millones, ochocientos noventa y dos mil, ciento cuarenta y cinco.
- 678.001.245.304
• 678001245304: seiscientos setenta y ocho millones, un millón doscientos cuarenta y cinco mil, trescientos cuatro.
- 548.720.025.349
• 548720025349: quinientos cuarenta y ocho millones, setecientos veinte mil, trescientos cuarenta y nueve.

2 Relaciona el precio de cada casa con su respectivo valor en letras.

RAZONAMIENTO



Setenta millones
doscientos cinco
mil pesos.

Setenta y dos millones
ciento veinticinco mil
pesos.

Setenta millones
doscientos quince mil
pesos.

3 Lee la siguiente información.



Nuestro sistema solar

El sistema solar es un conjunto de cuerpos celestes compuestos por el Sol, los planetas, los satélites de los planetas, los asteroides, cometas y meteoritos, entre otros. La siguiente tabla muestra la distancia de los planetas al Sol.

Escribe en letras la distancia de los siguientes planetas al Sol.

- Tierra: _____
- Marte: _____
- Urano: _____
- Plutón: _____

Planeta	Kilómetros
Mercurio	57.870.000
Saturno	1.427.000.000
Urano	2.869.600.000
Venus	108.140.000
Tierra	149.504.000
Neptuno	4.496.600.000
Marte	227.840.000
Plutón	5.910.000.000
Júpiter	778.304.000

Valor de posición

El valor de una cifra depende de la posición que ocupa en el número.

Ejemplo:

En el número 697.123.854 el valor de posición de las cifras es:

$$6 \text{ C de millón} = 6 \times 100.000.000 = 600.000.000 \text{ U}$$

$$9 \text{ D de millón} = 9 \times 10.000.000 = 90.000.000 \text{ U}$$

$$7 \text{ U de millón} = 7 \times 1.000.000 = 7.000.000 \text{ U}$$

$$1 \text{ C de mil} = 1 \times 100.000 = 100.000 \text{ U}$$

$$2 \text{ D de mil} = 2 \times 10.000 = 20.000 \text{ U}$$

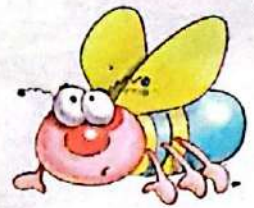
$$3 \text{ U de mil} = 3 \times 1.000 = 3.000 \text{ U}$$

$$8 \text{ C} = 8 \times 100 = 800 \text{ U}$$

$$5 \text{ D} = 5 \times 10 = 50 \text{ U}$$

$$4 \text{ U} = 4 \times 1 = 4 \text{ U}$$

$$697.123.854 \text{ U}$$



$$697.123.854 = 600.000.000 + 90.000.000 + 7.000.000 + 100.000 + 20.000 + 3.000 + 800 + 50 + 4$$

1 Escribe el valor de posición de cada cifra.

EJERCITACIÓN

5 2 0 4 2 1 3 7

5 decenas de millón	=	5	×	10.000.000	=	50.000.000
2 unidades de millón	=	2	×	1.000.000	=	2.000.000
0 centenas de mil	=	0	×	100.000	=	0
4 decenas de mil	=	4	×	10.000	=	40.000
2 unidades de mil	=	2	×	1.000	=	2.000
1 centena	=	1	×	100	=	100
3 decenas	=	3	×	10	=	30
7 unidades	=	7	×	1	=	7

2 Escribe el valor de posición de la cifra encerrada en cada número.

RAZONAMIENTO

10.23(4).569

4.000

28.9(8)5.021

80.000

93.3(4)5.624.52

40.000.000

8.7(3)2.452.168

30.000.000

85(7).234.021

7.000.000

5(6)0.021.428.76

60.000.000.000

3 Lee la siguiente información. Luego, escribe el valor de posición del 2 en cada caso.

COMUNICACIÓN

Se vende finca de 4.250 metros cuadrados, comunicarse al Tel. 5400000.

El dos tiene valor de 200 metros.

El año pasado la cantidad de desempleados subió a 2.357.841.

El dos tiene valor de 2.000.000

Realice un ejercicio de cálculo mental proponiendo sumas con cifras completas. Por ejemplo: $300.000 + 500.000$

Orden

Para comparar dos números naturales se cuenta la cantidad de cifras de los dos números.

- Si el número de cifras es diferente, es mayor el número que tiene más cifras. Así, 42.354 es mayor que 4.235 porque tiene cinco cifras.
- Si el número de cifras es igual, se comparan las cifras que tienen el mismo valor de posición, iniciando por la izquierda, hasta encontrar cifras diferentes.

1 Escribe el signo $>$, $<$ o $=$ entre cada par de números.

EJERCITACIÓN

52.543.856

$>$

1.625.236

131.026.254

$<$

6.145.623.201

425.007.000

$>$

32.025.116

351.563.216

$>$

51.562.120

4.256.316

$>$

4.254.320

51.325.408

$>$

51.325.231

364.278.524

$<$

368.278.320

50.001.231

$=$

50.001.231

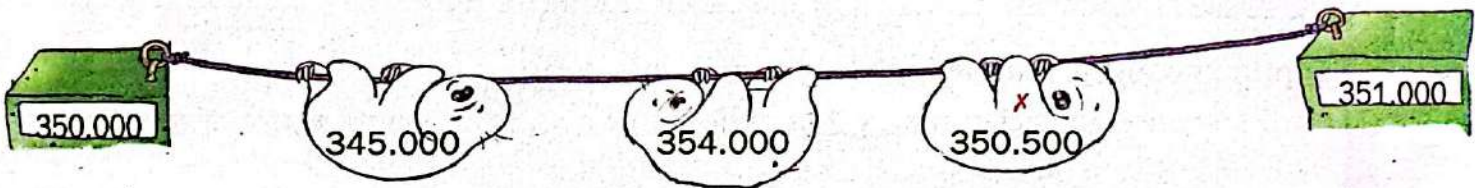
2 Colorea los osos según la instrucción.

RAZONAMIENTO

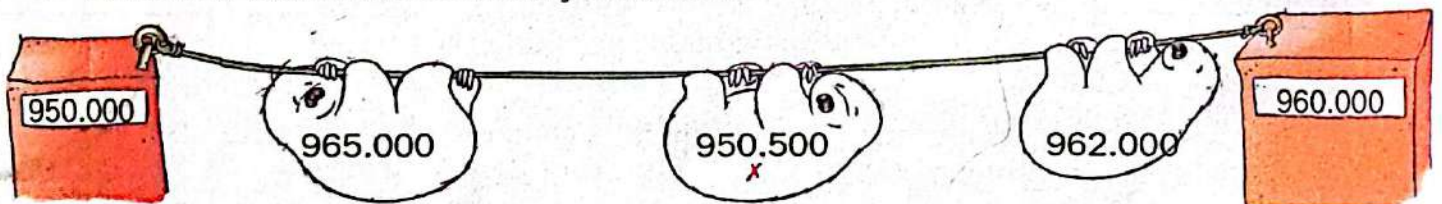
- El número está entre 80.000 y 90.000.



- El número está entre 350.000 y 351.000.

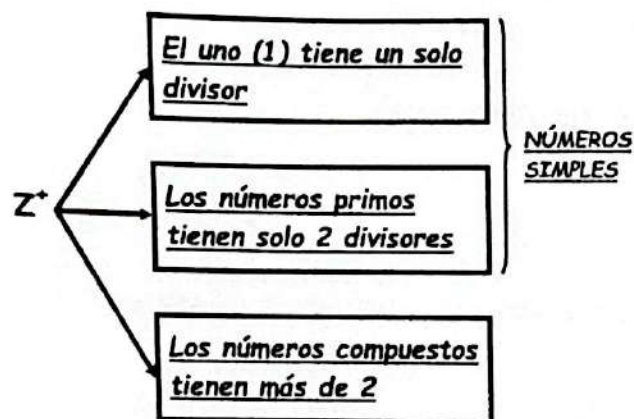


- El número está entre 950.000 y 960.000.



NÚMEROS PRIMOS

Teniendo en cuenta su cantidad de divisores, los números enteros positivos se clasifican en:



1. NÚMEROS PRIMOS

Son aquellos que tienen solo 2 divisores.

Ejemplo:

Números Primos	Divisores
2	1, 2
3	1, 3
5	1, 5
7	1, 7
11	1, 11
13	1, 13
:	:

2. NÚMEROS COMPUESTO

Son todos aquellos números que tienen más de 2 divisores.



Ejemplo:

Nro. Compuesto	Divisores
4	1, 2, 4
12	1, 2, 3, 4, 6, 12
30	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30
25	1, 5, 25
40	1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40



3. NÚMEROS PRIMOS ENTRE SÍ (PESI)

Es aquel conjunto de dos o más números, cuyo único divisor en común es la unidad.

Ejemplo:

Números	Divisores
6	①, 2, 3, 6
15	①, 3, 5, 15
20	①, 2, 4, 5, 10, 20

Único divisor en común

Recuerda



Para que 2 o + número sea PESI solo deben tener en común a la unidad como divisor.

Operaciones Básicas con Números Naturales

!!! Ordena
primero para
resolver!!!

I) Resuelva las siguientes sumas de números naturales:

1) $296 + 5.342 + 756 + 9$

4) $9.767 + 8.953 + 9.543$

7) $8.954 + 752 + 20 + 3 + 895$

10) $98.563 + 4.872 + 36 + 687$

2) $192 + 55.564 + 56$

5) $751 + 654 + 32.788$

8) $2.301 + 9.610 + 8.530 + 5.478$

3) $115 + 798 + 41 + 6$

6) $489.620 + 2.398.701 + 9$

9) $63.147 + 62 + 31 + 4$

!!! Pídale al compañero si le falta!!!

II) Reste las siguientes Cifras:

1) $89.654.632 - 854.126$

4) $54.855.888 - 3.555.425$

7) $157.824.147 - 3.216.548$

10) $565.421 - 2.545$

2) $1.336.945.122 - 3.655.244.552$

5) $63.255.211 - 1.485.214$

8) $254.721 - 95.989$

3) $566.232.144 - 32.552$

6) $145.585.217 - 99.985$

9) $2.575.844 - 545.695$

!!! El paréntesis
siempre se resuelve
primero!!!

III) Resuelva los siguientes ejercicios combinados:

1) $(4 + 5 + 3) + 8$

2) $150 - (14 - 6)$

3) $(9 - 6) + 4$

4) $(8 - 6) + (7 - 4)$

5) $(9 + 5) + (7 - 4)$

6) $89 - (56 - 41)$

7) $(11 - 5) - (9 - 3)$

8) $(7 + 6) - (9 - 8)$

9) $(11 - 5) - 4 + (54 - 49)$

10) $(9 - 4) + (3 + 2 + 5) + (85 - 40) - (95 - 80)$

!!! Primero
multiplica las
unidades!!!

IV) Resuelva las siguientes multiplicaciones de números naturales:

1) 12×2

6) 15×75

2) 66×9

7) 46×92

3) 54×8

8) 43×16

4) 76×3

9) 33×10

5) 61×7

10) 97×48