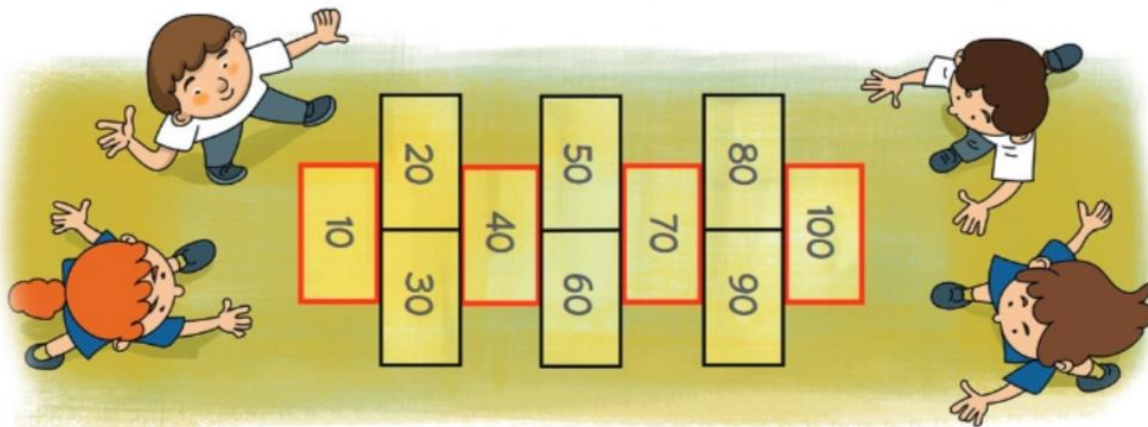


Clase nº 12: “Patrones”

OA (12): Describir patrones geométricos y secuencias numéricas.

En esta clase conocerás los patrones y trabajarás la descripción y el registro de patrones numéricos en secuencias y en tablas hasta el 100.

En los recreos los estudiantes de 3º básico juegan al luche, como se muestra en la imagen.



• ¿Qué conteo siguen los números del juego? Enciéralo.

De 10 en 10.

De 30 en 30.

De 40 en 40.

Presentación de la información

PATRONES

Un patrón numérico es una regularidad que genera un grupo de números llamado **secuencia numérica**.



Ejemplo:

¿Cuáles son los cuatro números que pueden seguir en la siguiente secuencia?

8, 3, 7, 5, 8, 3, 7, 5, __, __, __, __

Esta secuencia está formada por 4 números que se repiten sucesivamente: Por lo tanto, al continuar el patrón obtienes: **8,3,7,5,8,3,7,5,8,3,7,5**

Para reconocer y describir un patrón numérico no repetitivo que genera una secuencia de números puedes identificar el sentido de la secuencia.

Creciente o ascendente	Decreciente o descendente
<p>Cada término de la secuencia es menor que el que le sigue inmediatamente y se suma una cantidad.</p> <p style="text-align: center;">  </p>	<p>Cada término de la secuencia es mayor que el que le antecede y se resta una cantidad.</p> <p style="text-align: center;">  </p>


En una tabla de 100 puedes ordenar los números en 10 filas y 10 columnas. Así, es posible que descubras uno o más patrones al observar los números de manera vertical, horizontal o diagonal.

		Fila (horizontal) ←→									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Diagonal ↘	11	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	21	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	31	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	41	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	51	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	61	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
	71	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
	81	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
	91	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
			Columna (vertical) ↑↓								

En una tabla de 100 los números de sus filas y sus columnas siguen los siguientes patrones:

$$\rightarrow + 1 \quad \leftarrow - 1 \quad \downarrow + 10 \quad \uparrow - 10$$

Ejemplo

¿Qué patrón siguen los números pintados de ?

¿Cómo lo hago?

Escribe la secuencia formada por los números de la diagonal e identifica su sentido.

  31, 42, 53, 64, 75, 86, 97.  Creciente

  97, 86, 75, 64, 53, 42, 31.  Decreciente.

Calcula la diferencia entre dos términos seguidos de cada secuencia y verifica que la cantidad sea siempre la misma.

$$42 - 31 = 11$$

$$64 - 53 = 11$$



$$86 - 75 = 11$$




$$53 - 42 = 11$$

$$75 - 64 = 11$$

$$97 - 86 = 11$$

Escribe un patrón para cada secuencia.

  31, 42, 53, 64, 75, 86, 97.  Patrón: sumar 11 o + 11.

  97, 86, 75, 64, 53, 42, 31.  Patrón: restar 11 o - 11.

Como las **tablas de 100** presentan ciertas **regularidades** que siguen algunos patrones, es posible determinar qué número ocupa cierta casilla conociendo los números que están a su alrededor y realizando distintas operaciones.

Ahora hazlo tú...

Si se extrae la siguiente parte de la tabla de 100, ¿cuál es el número que falta?

36	37	38
46		48
56	57	58

El número que falta pertenece a una fila, una columna y dos diagonales de la tabla de 100.

Escribe y resuelve las operaciones que permiten encontrar el número según la ubicación que consideres en la tabla de 100.

46		48
----	--	----

▶

$46 + 1 = \boxed{}$
 $48 - 1 = \boxed{}$

56		38
----	--	----

▶

$38 + 9 = \boxed{}$
 $56 - 9 = \boxed{}$

El número que falta es .

Práctica guiada

Actividad nº 1:

- Completa la siguiente secuencia de figuras geométricas, según corresponda.

a)  _____

b)  _____

c)  _____

Actividad nº 2:

- Observa el siguiente patrón y dibuje las circunferencias que faltan.

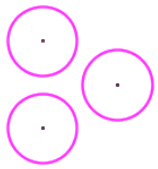


Figura 1

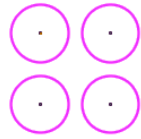


Figura 2

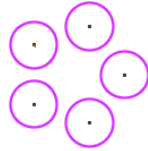


Figura 3

Figura 4

Figura 5

Según la actividad anterior, completa la siguiente tabla:

Figura	Total de círculos
1	3
2	
3	
4	
5	

Actividad nº 3:

Escribe un patrón y completa o continúa las secuencias.

a. $+ 5$

1 6 11 16 >>>

b. $- 10$

85 75 >>> 55 45 >>>

Actividad nº 4:

1 Encierra la figura que falta para completar la secuencia

a) b) c) d)

2 Señala el dibujo que corresponde a la secuencia.

a) b) c) d)

Actividad nº 5:

a)

Patrón: - 1

b)

Patrón: + 5

c)

Patrón:

d)

Patrón:

Práctica independiente

- **Texto del estudiante:** Desarrollar páginas 108 - 111.
- **Cuaderno de ejercicios:** Desarrollar páginas 48 - 51.