

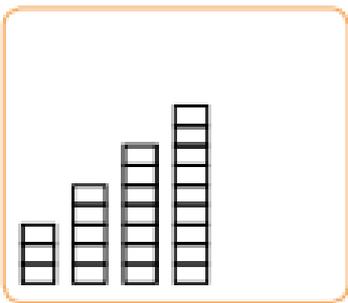
PATRONES

QUINTO BÁSICO

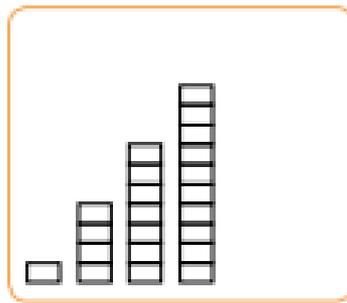


1. Dibuja el número de bloques de la quinta torre en cada secuencia.

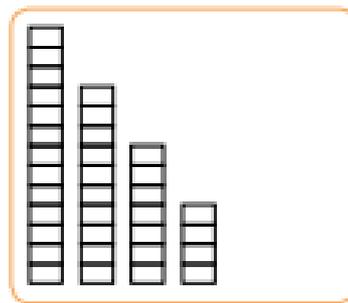
a.



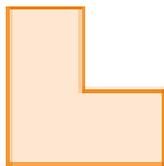
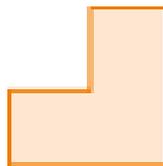
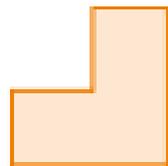
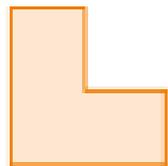
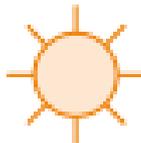
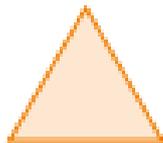
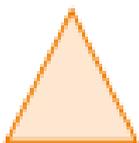
b.



c.



2. Dibuja la figura que sigue en cada patrón. Analizar.



PATRONES

Un patrón es una sucesión de elementos (auditivos, gestuales, gráficos...) que se construye siguiendo una regla, esa regla puede ser de repetición o de recurrencia.



PATRONES DE REPETICIÓN

Son aquellos en los que los distintos elementos son presentados en forma periódica.

Se pueden crear diversos patrones de repetición teniendo en cuenta su estructura. Vamos a ver algunos ejemplos:



AB: se repiten dos elementos alternadamente.



PATRONES DE REPETICIÓN

ABC: se repiten tres elementos alternadamente.



AAB: se repite dos veces un mismo elemento y a continuación otro.



AABB: se repite dos veces un elemento y a continuación dos veces otro.



Ejercitando patrones

1. Observa el siguiente patrón.

3 6 1 3 6 1 3 6 1

¿Cómo podrías representarlo usando letras?

a) AB

b) ABC

c) ABB

d) ABA

2. Observa el siguiente patrón.



¿Cómo sigue?

a) core, core, core, whole apple

b) core, core, core, core, core, core, whole apple

c) core, core, core, core, core, whole apple

d) core, core, core, core, core, core, core, whole apple

3. Observa el siguiente patrón.



¿Cómo podrías representarlo en letras?

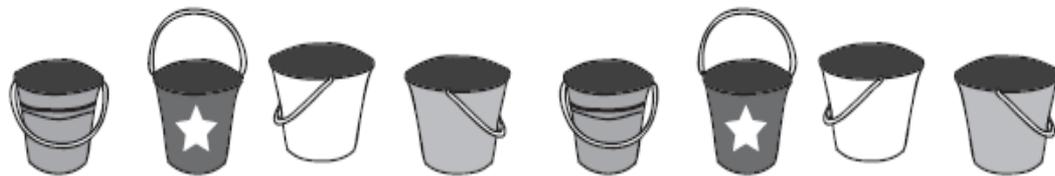
a) ABBCABBC

b) AACAAACA

d) BBBAABBB

e) AAABAAAB

4. Observa el siguiente patrón y represéntalo usando letras.



.....

PATRONES DE RECURRENCIA

Son aquellos en los que **la regularidad con que se presentan los elementos cambia y de ellos tiene que inferirse su regla de formación**, es decir, que puedes descubrir cuál será el siguiente elemento observando el comportamiento de los anteriores. Por ejemplo:



d)

1	2	4	8	16	32	64		
---	---	---	---	----	----	----	--	--

e)

2	9	16	23	30	37	44		
---	---	----	----	----	----	----	--	--

f)

1	7	13	19	25	31			
---	---	----	----	----	----	--	--	--

g)

20	17	15	12	10	7			
----	----	----	----	----	---	--	--	--

h)

44	46	50	52	56	58			
----	----	----	----	----	----	--	--	--





AHORA EJERCITEMOS



Completando patrones

1. Dibuja las cuatro figuras que siguen al patrón.



2. Dibuja los cuatro números que siguen al patrón.



3. Antonio crea un patrón con figuras geométricas. Él quiere que se repita el patrón 5 veces:



Patrón de Antonio

¿Cuántos rectángulos habrá en el patrón de Antonio? _____

4. Encuentra la regla de cada patrón:

4	8	12	16	20
---	---	----	----	----

10	20	30	40	50
----	----	----	----	----

35	30	25	20	15
----	----	----	----	----



Patrones numéricos

Completa los siguientes patrones con los números que vienen a continuación.

a)

1	2	4	7	11	16	22		
---	---	---	---	----	----	----	--	--

b)

1	3	6	10	15	21	28		
---	---	---	----	----	----	----	--	--

c)

1	3	9	27	81	243	729		
---	---	---	----	----	-----	-----	--	--

d)

1	2	4	8	16	32	64		
---	---	---	---	----	----	----	--	--

e)

2	9	16	23	30	37	44		
---	---	----	----	----	----	----	--	--

f)

1	7	13	19	25	31			
---	---	----	----	----	----	--	--	--

g)

20	17	15	12	10	7			
----	----	----	----	----	---	--	--	--

h)

44	46	50	52	56	58			
----	----	----	----	----	----	--	--	--

nombre

curso

fecha

ACTIVIDADES: PATRONES NUMÉRICOS

1. Complete la siguiente tabla mencionando el patrón utilizado en cada secuencia de números:

a.	2	5	10	17		37	50	65	82
----	---	---	----	----	--	----	----	----	----

Patrón.....

b.	0	3	8	11	16	19			
----	---	---	---	----	----	----	--	--	--

Patrón.....

c.	1	2	4	7	11	16			
----	---	---	---	---	----	----	--	--	--

Patrón.....

d.	1	0	1	0	1				
----	---	---	---	---	---	--	--	--	--

Patrón.....

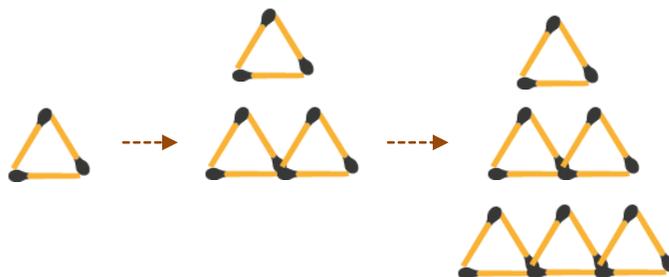
2. Descubra un patrón de formación de las siguientes secuencias y escriba los números que faltan en cada secuencia:

a.	0	1	4	9		25	36		
----	---	---	---	---	--	----	----	--	--

b.	4	11	18	25			46	53	60
----	---	----	----	----	--	--	----	----	----

c.	5	8	11		17	20		26	
----	---	---	----	--	----	----	--	----	--

3. Identifique y explique una regularidad en el número total de fósforos o palitos usados en cada paso de la secuencia de los triángulos:



¿Cuántos fósforos o palitos se usarán en la figura 5?

4. Trace una diagonal en la tabla de 100 y diga el patrón encontrado. ¿Qué característica tienen los números de este patrón?

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

5. Invente una regla de formación para números que comiencen desde el número 15 y terminen en el número 24.



- a. ¿Cuál es la regla de formación inventada o patrón?

.....

.....

b. ¿Cuáles son los 3 próximos números de la secuencia numérica que cumplen con el patrón?

.....



Patrones numéricos

1. Escribe los números que faltan y compara tu trabajo con el de un compañero.

		38
46		48
		58

	77	78
	87	
		98

		250
330		350
		450

2. Completa los patrones y luego, escribe la regla de formación de cada uno de ellos.

a)	15	20	25	30						
b)	40	36	32	28						
c)	550	500	450	400						
d)	99	90	81	72						
e)	18	24	30	37						

La regla del patrón a) es: _____

La regla del patrón b) es: _____

La regla del patrón c) es: _____

La regla del patrón d) es: _____

La regla del patrón e) es: _____



Situaciones problemáticas 1

Resuelve los siguientes problemas:

1. Juana cuenta de a 9 los lápices de tres cajas que contienen 9 unidades cada una.
¿Qué números dirá Juana al contar los lápices en orden?

--	--	--

Observa cómo Juana cuenta otra caja de lápices:

36	48	60	72
----	----	----	----

- ¿De cuántos lápices era esa caja de lápices? _____
¿Qué número seguiría el patrón? _____

2. Encierra en un círculo la respuesta correcta.

¿Cuál o cuáles de los siguientes números pertenecen al patrón que se muestra en el recuadro?

28, 32, 36, 40

- a) 34 b) 38 c) 48 d) 52

¿Cuál o cuáles de los siguientes números pertenecen al patrón que está a continuación?

120, 125, 130, 135

- a) 180 b) 178 c) 155 d) 145

¿Cuál o cuáles de los siguientes números no pertenecen al patrón que está a continuación?

45, 54, 63, 72

- a) 80 b) 81 c) 99 d) 109



Situaciones problemáticas 2

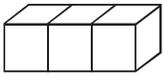
1. Olivia cuenta de a 4 los bombones que hay en cinco cajas que tienen 8 unidades cada una.

¿Desde qué número comienza a contar? _____

¿Cómo cuenta los bombones? Escribe los números.

¿Cuántos bombones cuenta? _____

2. Camila está haciendo una torre con cubos. ¿Cuántos cubos necesitará para construir los siguientes pisos? Completa el cuadro, siguiendo el ejemplo.



Pisos	1	2	3	4	5
Cubos	3				

3. ¿Cuál de los siguientes números pertenece al patrón que está a continuación?

33	36	39	42	45
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

a) 50

b) 51

c) 52

d) 53

4. ¿Cuál de los siguientes números pertenece al patrón que está a continuación?

20	25	30	35	40
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

a) 22

b) 33

c) 44

d) 55

5. ¿Cuál de los siguientes números no pertenece al patrón que está a continuación?

100	200	300	400	500
------------	------------	------------	------------	------------

a) 900

b) 800

c) 750

d) 600

6. ¿Cuáles de los siguientes números no pertenecen al patrón que está a continuación? Marca 2.

7	14	21	28	35
----------	-----------	-----------	-----------	-----------

a) 43

b) 49

c) 56

d) 62