



CIEEM 2014/2015

Matemática - Clase n° 3 - 26 de abril de 2014

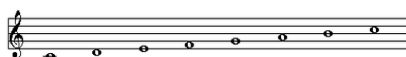
Búsqueda de regularidades. Fórmulas para predecir

1. Completá las secuencias con los dos términos que siguen.

a) Enero, Febrero, ...



b) Do, Re, Mi, ...



c) Tomate, queso, jamón, tomate, ...



d) ○ ▲ ○ ▲ ▲ ○ ▲ ▲ ▲

2. Resolvé el problema 29 de la página 19 del libro de Matemática del CIEEM 2015.

3. a) Escribí los tres siguientes términos de cada secuencia y describí el patrón de formación de cada una de ellas.

i. 7, 11, 15, 19, ...

ii. 3, 30, 300, 3000, ...

iii. 1, 2, 4, 8, ...

b) Los cuatro primeros términos de una secuencia son 2, 8, 14, 20. El término que ocupa la posición número 50 es 296. Escribí el término número 52.

4. Observá la siguiente secuencia de figuras formadas por círculos blancos y negros.

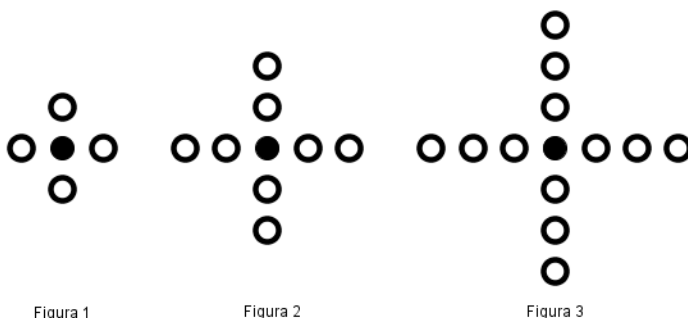


Figura 1

Figura 2

Figura 3

a) Dibujá la cuarta figura.



CIEEM 2014/2015

- b) ¿Cuántos círculos blancos tendrá la sexta figura?
c) Si llamamos n al número de la figura, ¿cuál o cuáles de las siguientes expresiones te permiten calcular la cantidad total de círculos de cada figura?

☐ $4n$

☐ $1 + 4n$

☐ $(1 + 4)n$

☐ $4n - 1$

- d) ¿Es verdad que la vigésima figura tiene 85 círculos? Justificá tu respuesta.
e) ¿Existe alguna figura que tenga 120 círculos en total? Justificá tu respuesta.

5. Uní con una flecha cada secuencia con la fórmula que le corresponde sabiendo que n toma valores naturales mayores que cero.

i. 3, 6, 9, 12, ...

$n^2 + 1$

ii. 1, 6, 11, 16, ...

$3n$

iii. 2, 5, 10, 17, ...

$5n - 4$

6. Si n es la cantidad de cuadrados de cada figura, escribí la fórmula que te permite calcular la cantidad de triángulos de cada figura.



Figura 1

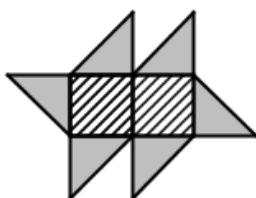


Figura 2

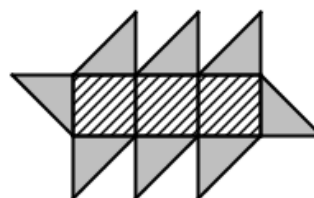


Figura 3

7. Resolvé el problema 33 de la página 22 del libro de Matemática del CIEEM 2015.

Tarea para la próxima semana

Hacé los problemas 27, 28 y 30 de la página 19 y los problemas 31 y 32 de la página 22.