

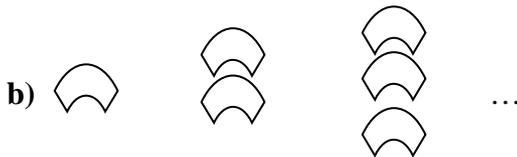
CIEEM 2015/2016
Matemática

18/04/15 Clase 3

Búsqueda de regularidades. Fórmulas para predecir.

1. Completá las siguientes secuencias con los dos términos que siguen en cada una:

a) Domingo, lunes, martes, ...



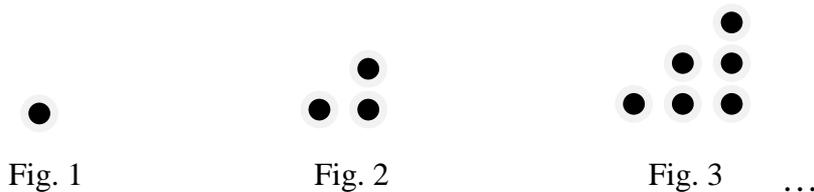
c) 010011000111...

2. Escribí los siguientes tres términos de cada secuencia e indicá cómo obtuviste cada uno de ellos.

a) 9, 16, 23, 30, 37, ...

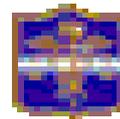
b) 1, 3, 9, 27, ...

3. Utilizando puntos se armó una secuencia de figuras como la del siguiente dibujo.



La primera figura está formada por un punto, la segunda está formada por tres puntos, la tercera está formada por seis puntos y la secuencia continúa de la misma forma.

- a) Dibujá la cuarta y la quinta figura.
b) ¿Cuántos puntos forman la octava figura?



4. Uní con una flecha cada expresión con su correspondiente traducción:

El doble de m . $3(m + 1)$

El siguiente del triple de m . $2(m - 1)$

El triple del siguiente de m . $2m - 1$

El doble del anterior de m . $2m$

El anterior del doble de m . $3m + 1$

5. La secuencia de dibujos que figura a continuación está formada por cuadrados pequeños grises como se muestra en el dibujo:

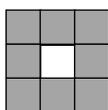


Fig. 1

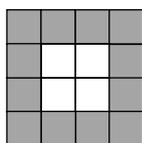


Fig. 2

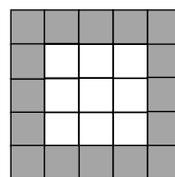


Fig. 3

...

- a) ¿Cuántos cuadrados pequeños grises tiene la figura 7?
b) Si llamamos n al número de la figura, ¿cuál o cuáles de las siguientes expresiones permite calcular la cantidad de cuadrados pequeños grises de cada figura?

Marcá con una X el o los correspondientes.

$4(n+1)$

$2n + 1 + 2n$

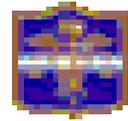
$4(n + 2) - 4$

$4n - 1$

- c) ¿Cuántos cuadrados pequeños grises tiene la figura 43? Justificá tu respuesta.
d) ¿Existe alguna figura que tenga 68 cuadrados pequeños grises? ¿Y que tenga 82? Justificá tu respuesta.



UBA



CIEEM 2015/2016
Matemática

18/04/15 Clase 3

6. Considerá la siguiente secuencia de figuras que está armada con segmentos y que continúa de la misma forma:

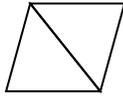


Fig. 1

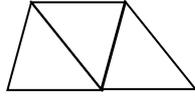


Fig. 2

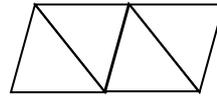


Fig. 3

...

Escribí la fórmula que permite hallar la cantidad de segmentos que forman cada figura siendo n el número de figura.

Tarea: hacé los problemas del 27 al 30 de la página 19 del libro de Matemática del CIEEM y los problemas del 31 al 38, páginas 22 y 23.