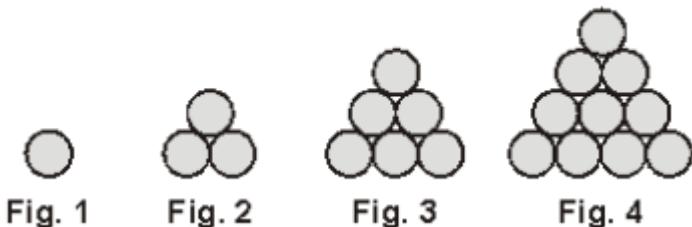


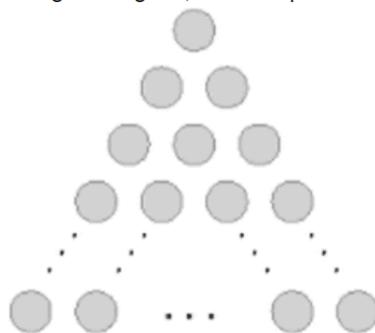
**Trabajo de Razonamiento Matemático – 3ro Sec**

Fecha límite para presentar el trabajo y exposición: 12-04-23

1.- ¿Cuántas esferas hay en la figura 20?



2- ¿Cuántas filas tendrá el arreglo triangular, formado por 120 monedas?



3-

En la siguiente secuencia de figuras, calcule la suma de todos los elementos de la figura 11.

$$\begin{array}{cccc} [2] & \begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 4 & 6 \end{bmatrix} & \begin{bmatrix} 2 & 4 & 6 \\ 4 & 6 & 8 \\ 6 & 8 & 10 \end{bmatrix} & \begin{bmatrix} 2 & 4 & 6 & 8 \\ 4 & 6 & 8 & 10 \\ 6 & 8 & 10 & 12 \\ 8 & 10 & 12 & 14 \end{bmatrix}, \dots \end{array}$$

figura 1      figura 2      figura 3      figura 4

4-

En la siguiente secuencia, halle la suma de todos los números ubicados en la fila 10.

$$F_1: (2)$$

$$F_2: (4) (6)$$

$$F_3: (8) (10) (12)$$

$$F_4: (14) (16) (18) (20)$$

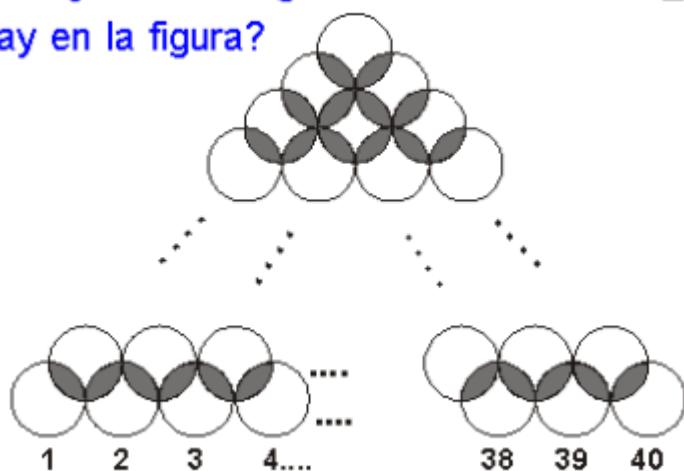
⋮ ⋮

5- ¿De cuántas maneras se puede leer la palabra **ROMINA**?

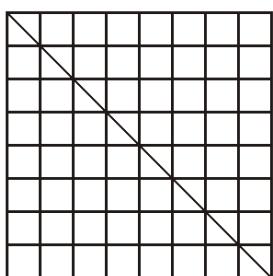
R  
R O R  
R O M O R  
R O M I M O R  
R O M I N I M O R  
R O M I N A N I M O R

6-

¿Cuántas regiones sombreadas "●" hay en la figura?



7- ¿Cuántos triángulos hay en la figura?



8.- ¿De cuántas formas distintas se puede leer “DECENAS” en el siguiente arreglo?

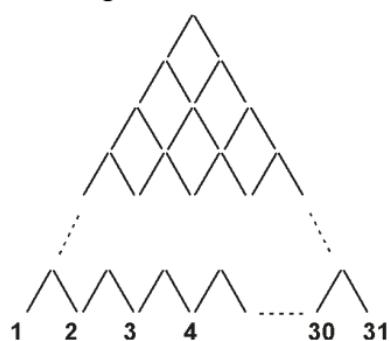
D  
E E  
C C C  
E E E E  
N N N N  
A A A A A  
S S S S S S

9- Calcular la suma de cifras del resultado de :

$$\frac{(888\ldots\ldots 88 - 555\ldots\ldots 55)^2}{2003 \text{ Cifras} \quad 2003 \text{ Cifras}}$$

10- Calcular :  $1+2+4+8+16+\dots$   
“2006 términos”

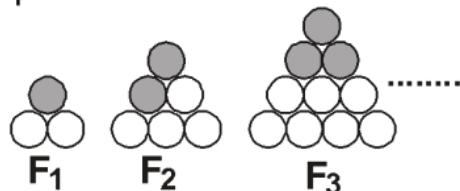
11- Hallar el número total de palitos que conforman las siguientes torres:



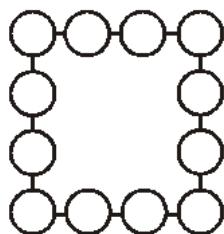
12- Calcular la suma de sus cifras del

$$\text{resultado de : } \frac{(111 \dots 112)^2}{100 \text{ cifras}} - \frac{(111 \dots 110)^2}{100 \text{ cifras}}$$

13- ¿Cuántas bolitas blancas hay en la figura de posición 40?



14- Distribuya los **12** primeros números pares en las casillas circulares, uno por casilla y sin repetir, de modo que la suma de los números ubicados en cada lado sea la misma. Halle el valor de dicha suma, si la suma de los números ubicados en los vértices es **20**.



15- Ubique los **6** primeros números pares mayores que **5**, de tal manera que la suma de los números en cada lado del triángulo sea la que se indique. Dé como respuesta la suma de los números que se ubicarán en las casillas sombreadas.

