

Números poligonales

En matemáticas, un número poligonal es un número natural que puede representarse como un polígono regular.

En este trabajo, nos centraremos en los números triangulares, cuadrados y pentagonales.

Números triangulares

Dibuja los cinco primeros con dos tipos de triángulos diferentes: rectángulos y equiláteros.

Si al primer número triangular lo llamamos T_1 , al segundo T_2 , al tercero T_3 , y así sucesivamente, investiga:

1°.- El número de puntos de los cinco primeros. El número de puntos de T_{10} . ¿Crees que hay alguna fórmula para saber el número de puntos de cualquier número triangular?

2°.- ¿Qué relación tiene el número de puntos de un número triangular con la suma de números naturales?

Números cuadrados

Dibuja los cinco primeros.

Llamaremos, análogamente al caso anterior, C_1 al primer número cuadrado; C_2 al segundo; C_3 al tercero, y así sucesivamente. Ahora:

1°.- ¿Cuántos puntos tiene cada uno de los cinco primeros? ¿Cuántos puntos tiene C_{10} ?

2°.- Investiga la relación existente entre cada uno de los números cuadrados a partir del segundo, C_2 , y los números triangulares anteriores. Expresa el resultado con un dibujo.

3°.- Investiga la relación entre los números cuadrados y los impares.

Números pentagonales

Representa los cuatro primeros números pentagonales y su ley de formación gráfica. ¿Podrías explicar la ley de formación numérica que siguen?

Biografía

Busca quién fue **Teano**, considerada la primera mujer matemática (de la primera de la que se tienen datos). ¿Qué trabajos se le atribuyen? Trata de lograr una imagen de ella.

NOTA.- Apunta toda la bibliografía que utilices. También, las páginas web.