

NOMBRE Y APELLIDOS	CURSO Y CLASE	Nº ORDENADOR

EJERCICIOS EN LOGO PARA SUBIR NOTA



1.- Escribe procedimientos en WinLogo que dibujen alguna de estas figuras.

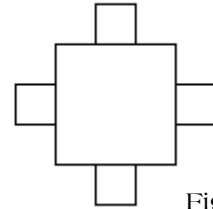
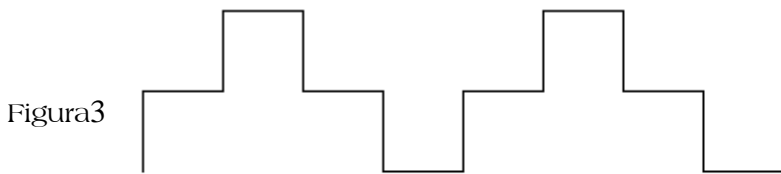
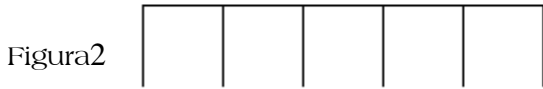
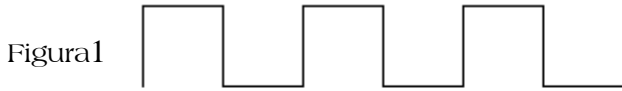


Figura4

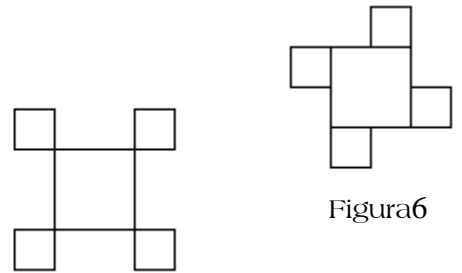


Figura5

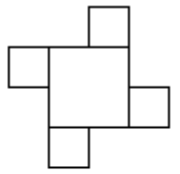


Figura6



Figura 7



Figura8

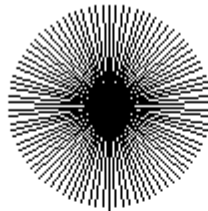


Figura11

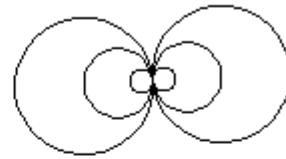


Figura12

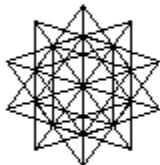


Figura9

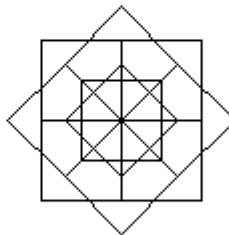


Figura13

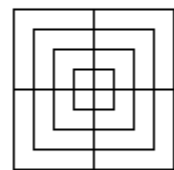


Figura14



Figura10

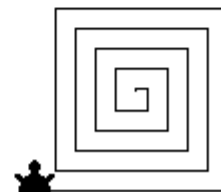


Figura15



Figura16

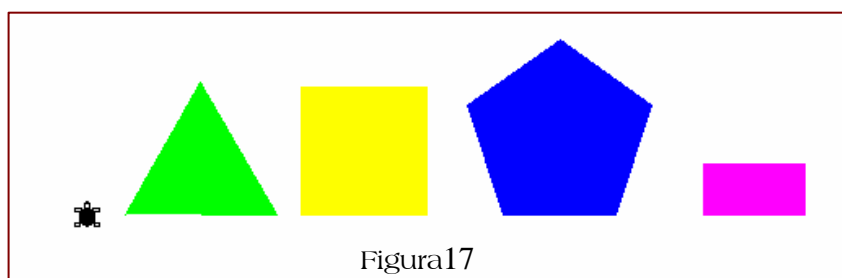


Figura17

2.- Escribe en WinLogo algunos de estos programas:

- A. Un programa que lea la longitud de los catetos de un triángulo rectángulo, y que calcule y muestre el área del triángulo (la mitad del producto de los catetos) y la longitud de la hipotenusa (la raíz cuadrada de la suma de los cuadrados de los catetos).
- B. Un programa que dada una secuencia de números positivos acabada en 0, obtenga el mayor de ellos y el número de veces que aparece en la secuencia.
- C. Un programa para leer valores representando millas, que convierta millas a kilómetros (1 milla = 1.60935 kilómetros), y muestre los valores con etiquetas apropiadas.
- D. Un programa que lea un conjunto de números, los cuente y calcule y muestre la media, varianza y desviación típica del conjunto de números. Utiliza estas fórmulas:

Suponiendo que los n números leídos son $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$

$$\text{media} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$$

$$\text{varianza} = \frac{x_1^2 + x_2^2 + x_3^2 + \dots + x_n^2}{n} - \frac{(x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n)^2}{n^2}$$

La desviación típica es la raíz cuadrada de la varianza.

- E. Un programa que lea una letra, muestre su código ASCII y nos diga si es mayúscula o minúscula.

Nota: La primitiva `ansi` calcula el código `ascii` de una letra. Ejemplo: `ansi :a = 97`

- F. Un programa que lea una letra, y nos diga si es vocal o consonante.
- G. Hacer un programa que calcule el área de un círculo. El valor del radio se debe pedir al usuario del programa, y el resultado se mostrará en pantalla.