

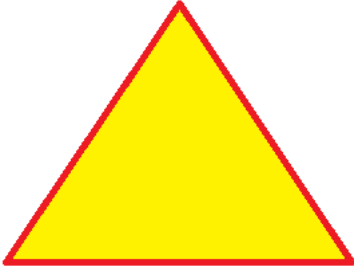
Trabajo Práctico N° 5 – Programación 2

Alumno: Gonzalo Bravo

Objeto Triángulo

Elección de contexto: Figuras geométricas

Descripción del contexto: Geometría. Se utilizan en muchos contextos, por ejemplo en áreas como la matemática, física, ingeniería, arquitectura, etc.



Características (Instancias):

Lado1 (longitud)

Lado2 (longitud)

Lado3 (longitud)

Altura (longitud)

Angulo1 (grados)

Angulo2 (grados)

Angulo3 (grados)

Vértice1 (coordenadas)

Vértice2 (coordenadas)

Vértice3 (coordenadas)

Color de línea (nombre del color)

Color de relleno (nombre del color)

Comportamiento (Métodos) :

calcular área / $(base * altura) \div 2$

calcular perímetro / $lado\ 1 + lado\ 2 + lado\ 3$ (la suma de los tres lados del triángulo)

calcular altura / Según el tipo de triángulo

calcular ángulos / Razones trigonométricas

calcular vértice / Según los lados y ángulos

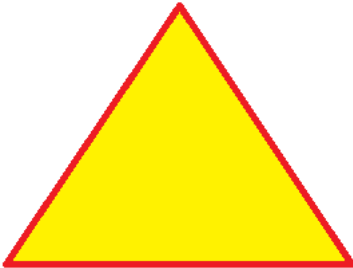
obtener tipo de triángulo / Según sus lados o ángulos

obtener color de línea / Según su nombre o código

obtener color de relleno / Según su nombre o código

- Todos los objetos triángulo tienen la misma estructura interna.
- El comportamiento dependerá del estado interno de cada objeto, aunque en el siguiente caso son similares:

Triángulo (10, 10, 10, "Rojo", "Amarillo")



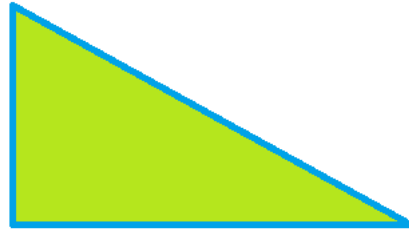
Comportamiento

calcular área /
calcular perímetro /
obtener color de línea /
obtener color de relleno /

Estado Interno

lado 1: 10
lado 2: 10
lado 3: 10
colorDeRelleno (Amarillo)
colorDeLínea (Rojo)

Triángulo (10, 20, 22.36, "Azul", "Verde")



Comportamiento

calcular área /
calcular perímetro /
obtener color de línea /
obtener color de relleno /

Estado Interno

lado 1: 10
lado 2: 20
lado 3: 22.36
colorDeRelleno (Verde)
colorDeLínea (Azul)