Minions - Tarea1

Modelo matemático

Área de un rectángulo:

Área de un triángulo:

Teorema de Pitágoras:

Ecuación de distancia entre dos puntos:

Ya que tenemos dos puntos, al obtener la distancie entre estos, tendremos la hipotenusa de un triangulo rectángulo, por lo que:

De esta última ecuación se puede obtener que a y b son:

Pero debido a que los valores de los puntos pueden ser negativos por estar en el plano cartesiano, se aplica valor absoluto para obtener la altura y base del triángulo:

El área de un triángulo, es la mitad del área de un rectángulo, por lo que:

Algoritmo

Inputs: P1, P2 -> (x1, y1, x2, y2)

Output: área

CalcArea(x1, y1, x2, y2):area

1.- Leer x1, y1, x2, y2

2.- Calcular distancia abscisa (x1, x2)

3.- Calcular distancia ordenada (y1, y2)

4.- Calcular área del rectángulo (b, a)

5.- Mostrar área

2.1.- CalcXDistance(x1, x2)

absoluteValue( x1 – x2 )

2.2.- CalcYDistance(y1, y2)

absoluteValue( y1 – y2 )

4.1.- CalcArea(b, a)

b \*a

5.1.- Show(a)

print “area” + a