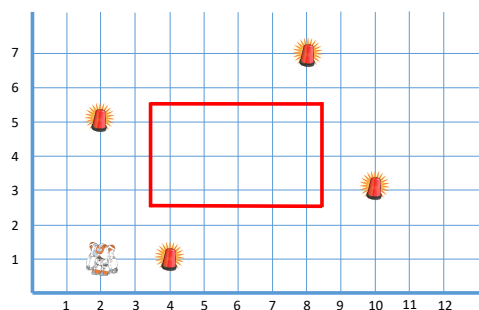


Instrucciones:

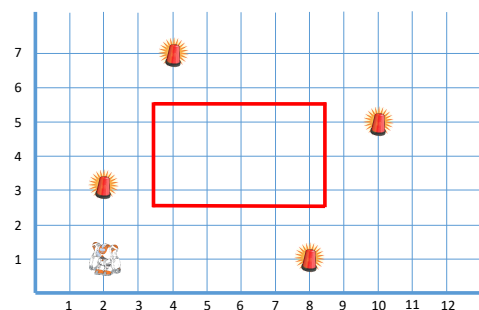
- Fecha de publicación: 15 de Agosto de 2017
- Fecha de entrega: 25 de Agosto de 2017 (23:59:59)
- Medio de entrega: <https://e-aulas.urosario.edu.co> (no se reciben tareas por correo electrónico u otros medios)
- Formato de entrega: un solo archivo comprimido (.zip, .rar., .tar) que contenga un archivo .txt o .py por cada punto realizado. El nombre de su archivo comprimido debe tener el formato: NOMBRE_APELLIDO_tarea1.xxx. El nombre de cada archivo .txt o .py debe seguir el formato NOMBRE_APELLIDO_tarea1_puntoX.xxx
- La tarea debe realizarse **individualmente**.

Enunciado:

1. Karel se enfrenta a la situación descrita por la Gráfica 1a y su tarea consiste en re-organizar los beepers para dejarlos como se describe en la Gráfica 1b. Escriba un programa para que Karel realice esta tarea con las siguientes condiciones.
 - a) Utilice el método del árbol de diseño para descomponer la tarea en problemas más sencillos.
 - b) Con base en su árbol de diseño, defina por lo menos una nueva instrucción para Karel como parte de su programa.



(a) Situación inicial problema 1



(b) Situación final problema 1

Gráfica 1: Problema 1

2. En Python escriba un programa que, dados 3 números a , b y c , calcule $(a + b) * c$, $(a + c) * b$, y $(b + c) * a$. Su programa debe cumplir con los siguientes requerimientos:
 - a) Recibir del usuario los tres número a , b y c . Puede suponer que el usuario siempre provee flotantes.
 - b) Imprimir los 3 números como forma de confirmar al usuario los números ingresados.

- c)* Imprimir los resultados solicitados claramente identificados.
 - d)* Definir y utilizar por lo menos una función que realice la operación aritmética central.
 - e)* Todo texto debe imprimirse en español apropiadamente.
3. Modifique el programa del punto anterior para que, dados 3 números a , b y c , calcule $(a + b + c) * c + a$, $(a + c + b) * b + a$ y $(b + c + a) * a + b$. Su programa debe cumplir con los mismos requerimientos descritos en el punto anterior.