

## PRÁCTICA 1

### MÁXIMOS Y MÍNIMOS

**Recordar:** Cuando se pide contar flores (o papeles) no deben modificarse las cantidades de flores (o papeles) existentes en las esquinas.

**1.-** Recorrer las calles de la 1 a la 5. Cada calle se debe recorrer hasta encontrar una flor (que seguro existe).

a) Informar en qué calle se dieron más pasos para encontrarla.

b) Ídem a) informando en qué calle se dieron menos pasos.

**2.-** El robot debe recorrer las avenidas de la 1 a la 10 desde la calle 20 a la 40, debiendo determinar e informar aquella avenida que tenga máxima cantidad de flores, y aquella que tenga mínima cantidad de papeles. Además se pide informar la cantidad de esquinas del recorrido sin papeles ni flores.

**3.-** Realice un programa para que el robot recorra todas las calles de la ciudad. Cada calle debe recorrerse hasta encontrar una esquina con exactamente 3 flores. Al finalizar, informar la calle que tuvo mayor cantidad de papeles.

**Nota:** la esquina con tres flores seguro existe en cada calle.

**4.-** El robot debe recorrer cuadrados concéntricos empezando desde (1,1). El recorrido termina cuando se encuentra el cuadrado concéntrico con mayor cantidad de flores que papeles, que seguro existe. Por cada cuadrado se debe informar el lado (1, 2, 3 o 4) que tiene máxima cantidad de papeles.

**5.-** El robot debe recorrer avenidas hasta encontrar una avenida con igual cantidad de flores que de papeles (que seguro existe).

Una vez encontrada la avenida buscada, informar las coordenadas de las dos esquinas con mayor cantidad de papeles (respecto al recorrido total).

**6.-** El robot debe recorrer el perímetro de la ciudad y por cada esquina debe depositar el doble de papeles que de flores existente en dicha esquina (suponga que hay papeles suficientes en la bolsa). Al menos hay una flor por cada esquina. Una vez completado el recorrido informar la esquina en la cual se depositaron más papeles.

**7.-** El robot debe recorrer todas las calles de la ciudad. Cada calle debe recorrerse hasta encontrar una esquina vacía. Al finalizar cada calle debe informar las 2 esquinas con menor cantidad de flores. Además, cuando termina el recorrido debe informar en qué calle dio la menor cantidad de pasos.

**Nota:** la esquina vacía seguro existe.