

EJERCICIO H. HILOS DEL COSMOS

Archivo: hilos.cpp hilos.java

Autor: Juan José Ortiz Plaza – Estudiante Universidad de la Amazonia

En un vasto universo, existen múltiples galaxias compuestas por planetas que se pueden interconectar entre sí. Cada planeta está ubicado en un punto único de un plano bidimensional, y la conexión entre dos planetas depende de su proximidad. Se define que dos planetas están interconectados si la distancia entre ellos es menor a una distancia máxima D .

En este universo, una "galaxia" es un conjunto de planetas que están interconectados directa o indirectamente por estas conexiones de proximidad. Las conexiones entre los planetas deben cumplir una característica especial de armonía para que la galaxia sea estable. Esta armonía requiere que sea posible dividir los planetas de cada galaxia en dos grupos de tal manera que no existan conexiones directas entre planetas del mismo grupo.

Tu tarea es determinar el valor máximo de D para el cual todas las galaxias formadas siguen siendo estables bajo la regla de armonía mencionada. Este valor máximo permitirá que el universo mantenga el mayor nivel posible de interconexión entre los planetas sin romper el equilibrio de las galaxias.

La Entrada:

La primera línea contiene un número T ($1 \leq T \leq 10$): el número de casos de prueba.

Cada caso de prueba tiene el siguiente formato:

- La primera línea contiene un número N ($1 \leq N \leq 500$): la cantidad de planetas.
- Las siguientes N líneas contienen dos números enteros X_i y Y_i ($0 \leq X_i, Y_i \leq 10^4$): las coordenadas únicas del i -ésimo planeta.

La Salida:

Una línea con el máximo valor de D , expresado con seis dígitos después de la coma. Si D es infinito, mostrar "INF" sin comillas.

Entrada	Salida
1 3 0 0 0 2 1 2	2.236068