

### Descripción del problema

Se tiene una hoja con cuadrícula unitaria lo suficientemente grande, con el origen en su centro ( $X = 0$ ,  $Y = 0$ ), y una circunferencia de radio  $R$ .

Se desea colocar el centro de la circunferencia sobre el eje  $Y$ , pero no necesariamente sobre una intersección de la cuadrícula de modo tal de encerrar la mayor cantidad posible de cuadrados enteros.

Se pide escribir un programa **INSCRIBE.EXE** que encierre la mayor cantidad de cuadrados posibles.

### Restricciones

El radio  $R$  satisface  $0 \leq R \leq 30.000$ .

### Datos de entrada

Se encuentran en el archivo **INSCRIB.IN** y contiene una sola línea con el número  $R$ .

### Datos de salida

a) Se graban en el archivo **INSCRIB.OUT** con:

-Una línea conteniendo el número de cuadrados que puedes encerrar.

-Una línea por cada fila con cuadrados encerrados conteniendo el número de cuadrados encerrados en la fila, de "abajo hacia arriba", es decir, la fila de menor valor de  $Y$  primero.

### Ejemplo

Si el archivo **INSCRIBE.IN** contiene:

8

Un archivo **INSCRIBE.OUT** correspondiente puede ser:

```
170
6
10
12
12
14
14
14
14
14
14
14
14
12
10
8
2
```