

D. 山巔一寺一壺酒

Problem ID: circle

「噹噹噹噹～」上課鐘聲無情地響起。

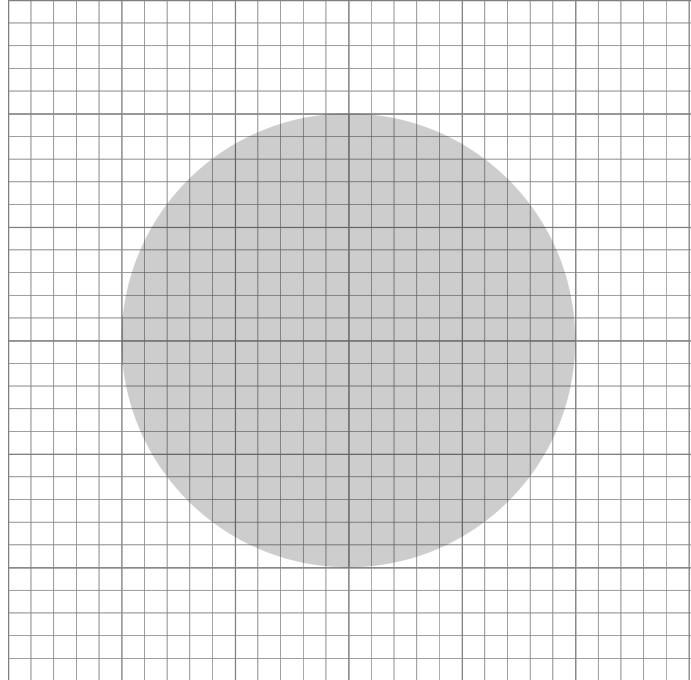
「又是數學課啊，可是這種程度的平面幾何我早就會了，要做什麼好呢……」小希心想。

「圓周率 π ，定義為圓的周長與直徑的比值。若圓的半徑為 r ，則其周長為 $2\pi r$ 、面積為 πr^2 。一般取 $\pi \approx 3.14$ 作為近似值。」

看著課本上關於圓的介紹，富有求知慾的小希不滿足於 3.14 這個近似值。她決定利用圓規、方格紙和圓面積公式來計算更精確的圓周率。只見她在方格紙上以某一個格子點為圓心，畫了一個半徑為 10 格的圓，之後開始數有多少格子點落在圓內（含恰在圓上），做為此圓面積的近似值。經過一番努力小希算出總共有 317 個格子點在圓內，並根據面積公式推得一個圓周率的近似值 $\frac{317}{10^2} = 3.17$ 。

小希發現，如果想要推出更精確的圓周率，得畫半徑為更多格的圓才行。但是這樣一來圓內的格子點很可能會多到數不完，因此她想請精通程式的你幫忙計算這個問題：

「在方格紙上以某一個格子點為圓心，畫一個半徑為 r 格的圓，會有多少格子點落在圓內（含恰在圓上）呢？」



Input

輸入恰有一行，包含一個正整數 r ，代表圓的半徑。

- $1 \leq r \leq 10^6$

Output

請輸出一個正整數於一行，代表半徑為 r 格的圓內有多少格子點。

Sample Input 1**Sample Output 1**

1

5

Sample Input 2**Sample Output 2**

10

317

Sample Input 3**Sample Output 3**

100

31417

Sample Input 4**Sample Output 4**

1000000

3141592649625