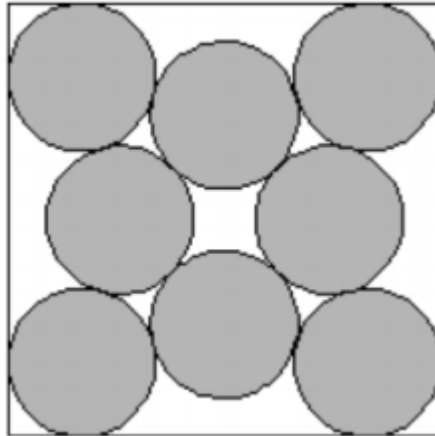


# EIGHTCIRCLES

Dũng có 8 hình tròn có kích thước giống nhau và anh muốn "nhét" 8 hình tròn này vào trong một hình vuông. Hình sau biểu diễn một cách để nhét 8 hình tròn vào một hình vuông. Sau khi nhét thành công 8 hình tròn mà anh có vào trong hình vuông,



**Yêu cầu:** Hãy cho biết hình vuông có thể chứa được 8 hình tròn bằng nhau có kích thước lớn nhất là bao nhiêu.?

**Dữ liệu vào:** Vào từ tập tin văn bản **EIGHTCIRCLES.INP**.

- Gồm một dòng duy nhất chứa một số thực dương  $x$  làm tròn đến đúng 4 chữ số sau dấu phẩy thập phân là diện tích của hình vuông mà Dũng đang có.
- Dữ liệu vào đảm bảo kết quả là một số thực dương nhỏ hơn hoặc bằng 1000..

**Dữ liệu ra:** ghi vào tập tin văn bản **EIGHTCIRCLES.OUT** là Gồm một dòng duy nhất chứa một số thực dương làm tròn đến đúng 4 chữ số sau dấu chấm thập phân là bán kính lớn nhất của hình tròn sao cho ta có thể nhét 8 hình tròn như vậy vào hình vuông có diện tích  $x$ .

**Ví dụ:**

| EIGHTCIRCLES.INP | EIGHTCIRCLES.OUT |
|------------------|------------------|
| 1.3753           | 0.2000           |