

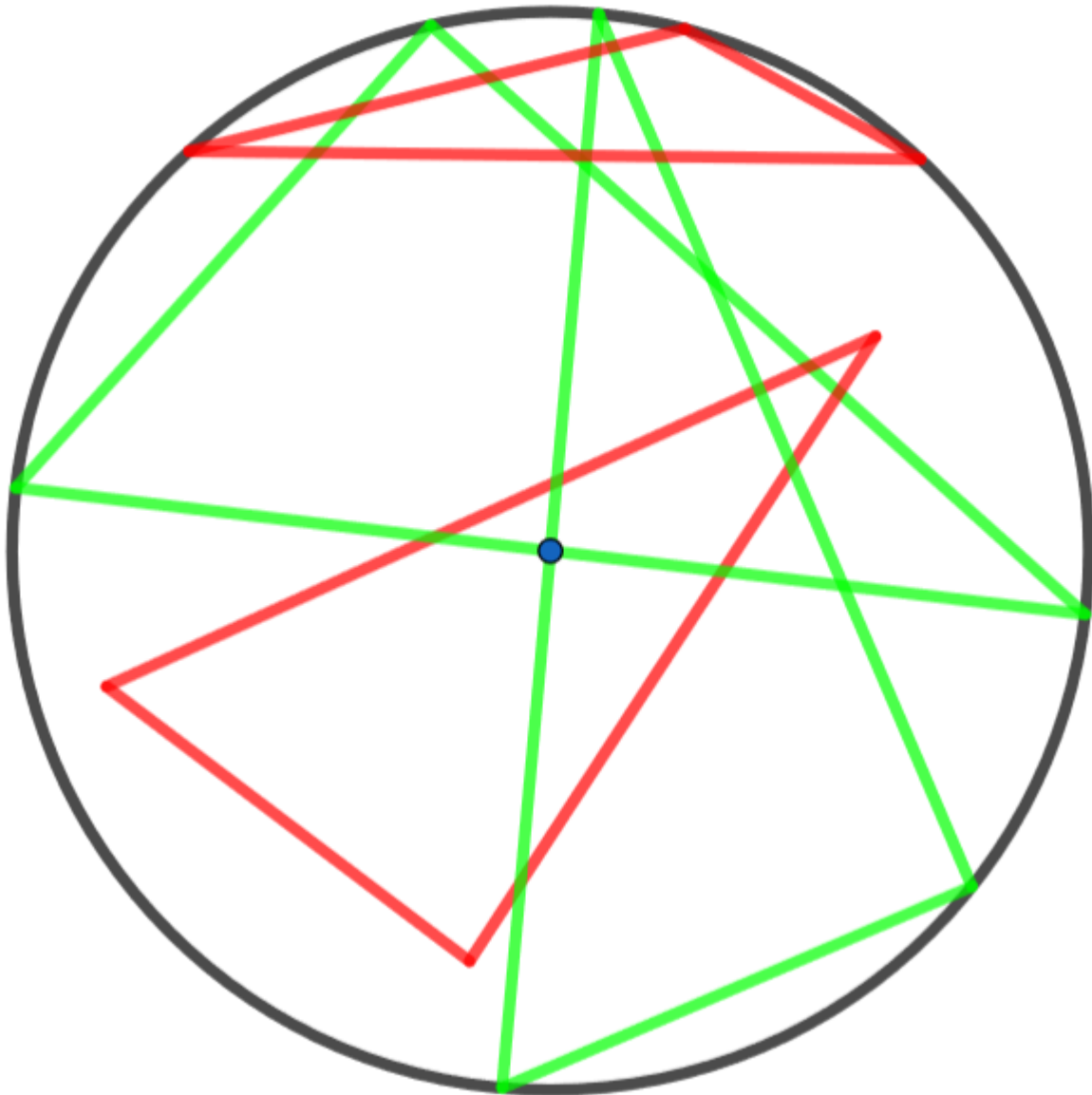
HackDream Purple 04-A: Tam giác đẹp

Input: stdin **Output:** stdout **Time Limit:** 1.0s **Memory Limit:** 256M

Cho một hình tròn có bán kính là r .

Một tam giác đẹp là tam giác vuông có cạnh huyền là đường kính của hình tròn và cả ba đỉnh của tam giác đều nằm trên đường tròn.

Ví dụ: các tam giác màu xanh là tam giác đẹp, những tam giác màu đỏ thì không phải tam giác đẹp.



Yêu cầu

Tìm hình tam giác đẹp có chu vi lớn nhất.

Input

Một dòng duy nhất chứa một số thực dương r ($r \leq 10^9$).

Output

Gồm 1 dòng duy nhất chứa một số thực là chu vi lớn nhất của hình tam giác đẹp tìm được, dưới dạng 2 chữ số thập phân.

Sample Input

2

Sample Output

9.66