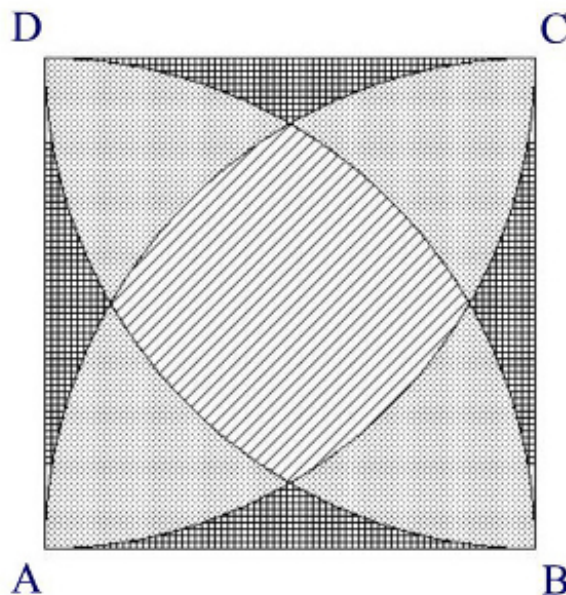


Całkowanie

Rysunek po prawej przedstawia kwadrat o boku a . Narysowano cztery łuki o środkach w punktach A,B,C,D oraz promieniu a . Łuk o środku w punkcie A zaczyna się w punkcie B oraz kończy w punkcie D. Pozostałe łuki narysowane są w podobny sposób. Powstały obszary o trzech różnych kształtach, wyróżnione tłem na rysunku. Twoim zadaniem jest ustalenie łącznych pól tych obszarów.



Wejście

Wejście składa się z nieokreślonej liczby testów. Każdy test to liczba rzeczywista $0 \leq a \leq 1000$.

Wyjście

Dla każdego testu z wejścia należy wypisać odpowiedź w oddzielnej linii. Odpowiedzią są trzy liczby rzeczywiste, wypisane z dokładnością do trzech miejsc po kropce dziesiętnej. Pierwsza z nich to pole obszaru w paski, druga to całkowite pole kropkowanych obszarów, a trzecia - pole reszty figury (w kratkę).

Przykład

Wejście:

0.1
0.2
0.3

Wyjście:

0.003 0.005 0.002
0.013 0.020 0.007
0.028 0.046 0.016