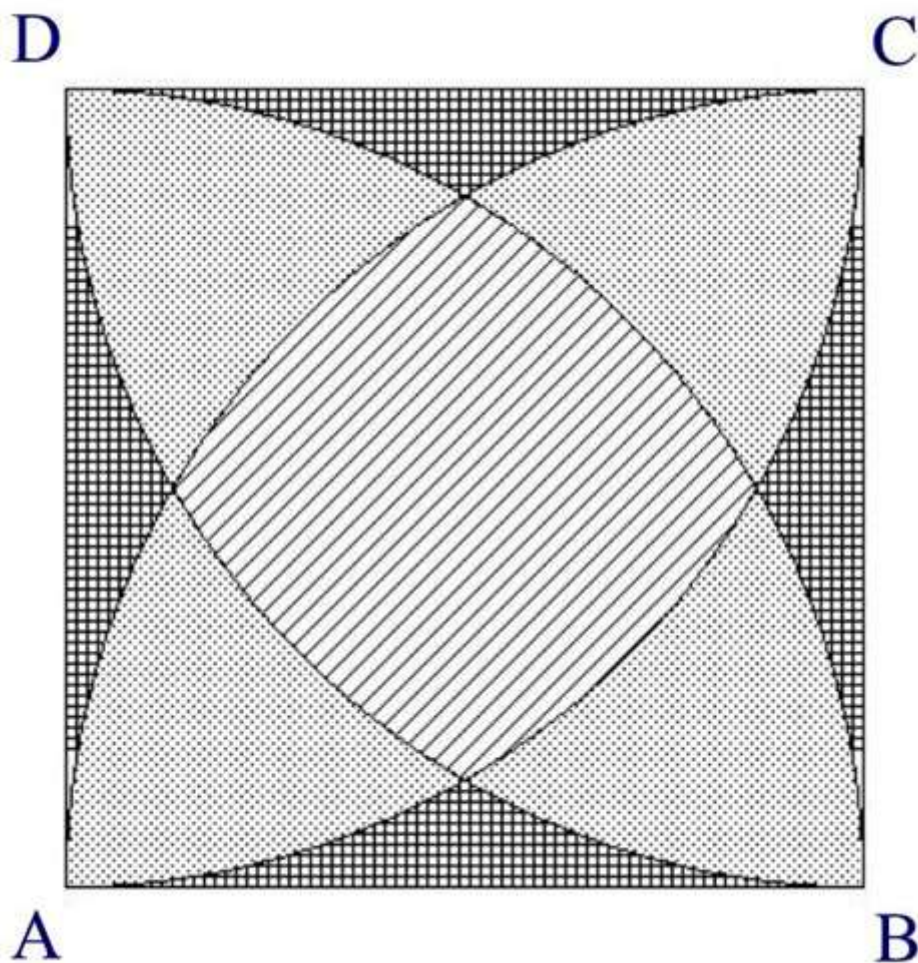


## H. Czyżby całkowanie?

### Problem

Na obrazku poniżej widać kwadrat ABCD ( $AB = BC = CD = DA$ ). Narysowane są cztery łuki - A, B, C, D są środkami okręgów a bok kwadratu promieniem. W ten sposób utworzony trzy regiony zacieniowane na obrazku na trzy różne sposoby. Określ całkowitą powierzchnię każdego z nich.



## Wejście

Wejście zawiera po jednej liczbę zmiennoprzecinkowej  $a$  ( $0 \leq a \leq 10000$ ) w każdym wierszu. Liczby te wskazują długości boków kwadratów. Wejście zostanie zakończone znakiem końca pliku.

## Wyjście

Dla każdego wiersza wejścia, należy wydrukować po jednym wierszu na wyjściu. Każdy wiersz powinien zawierać trzy liczby - powierzchnie odpowiednich regionów (wypełnionych różnymi wzorami na obrazku powyżej). Te trzy liczby zmiennoprzecinkowe należy wydrukować z dokładnością trzech cyfr po przecinku. Pierwsza liczba oznacza obszar regionu w paski, druga – całkowitą powierzchnię regionów wypełnionych kropkami zaś trzecia – pozostałą powierzchnię.

## 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
```