

Bajtek i Bitek bardzo lubią matematykę. Pewnego dnia na lekcji matematyki nauczyli się wyznaczać promień okręgu wpisanego w sześciokąt foremny. Byli tym strasznie zafascyniwani. Dodatkowo obydwoj są miłośnikami hazardu i postanowili zrobić zakład. Bitek założył się z Bajtkiem o to, że jest on w stanie w jeden dzień policzyć  $n$  promieni sześciokątów foremnych, kiedy ma dane tylko i wyłącznie długości ich boków. Niestety Bitek przeliczył się i już wie, że nie zdąży zrobić tego sam. Zwrócił się do Ciebie o pomoc w rozwiązaniu tego problemu. Napisz program, który dla  $n$  sześciokątów foremnych znając długości ich boków policzy długości promieni okręgów wpisanych w te figury foremne. Pamiętaj, że Bitek liczy na Ciebie. Dodatkowo nadmienił, że jeżeli mu pomożesz, to podzieli się on z Tobą swoją wygraną.

## Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia znajduje się jedna liczba naturalna  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^5$ ), która oznacza liczbę sześciokątów foremnych, których promienie okręgów wpisanych należy wyznaczyć. W kolejnych  $n$  wierszach znajdują się długości boków kolejnych sześciokątów wyrażone w liczbach naturalnych z zakresu do  $10^{18}$ .

## Wyjście

Na standardowe wyjście należy wypisać  $n$  wierszy. W  $i$ -tym wierszu powinna znaleźć się odpowiedź dla  $i$ -tego zapytania wypisana z trzema liczbami po przeciku zaokrąglona do części tysięcznych.

## Przykłady

<b>Wejście:</b> 2 11 7  <b>Wyjście:</b> 9.526 6.062	<b>Wejście:</b> 1 30  <b>Wyjście:</b> 25.981	<b>Wejście:</b> 1 17  <b>Wyjście:</b> 14.722
--	---	---