

Trójkąt równoboczny (trojkat-rownoboczny)

Memory limit: 32 MB

Time limit: 0.50 s

Ryszard bardzo lubi trójkąty równoboczne. W tym roku dostał na urodziny od rodziców zestaw wielu podłużnych patyczków o długościach będącymi dodatnimi liczbami naturalnymi. Od tej pory jedyną rzecz, którą robi w wolnym czasie, to układanie z tych patyczków trójkątów równobocznych! Naszła go ochota, żeby ułożyć trójkąt równoboczny, którego pole wynosi co najmniej N centymetrów kwadratowych. Z drugiej strony, chciałby to zrobić przy pomocy możliwie krótkich patyczków (wtedy dłuższe zostaną na jakiś ciekawszy trójkąt). Pomóż mu i powiedz, ile co najmniej centymetrów muszą mieć patyczki, żeby ułożyć trójkąt równoboczny spełniający oczekiwania Ryszarda.

Wejście

W pierwszym i jedynym wierszu standardowego wejścia znajduje się jedna liczba naturalna N .

Wyjście

W pierwszym i jedynym wierszu standardowego wyjścia powinna się znaleźć jedna dodatnia całkowita liczba oznaczająca długość w centymetrach najkrótszych patyczków, z jakich da się ułożyć trójkąt równoboczny o polu co najmniej N .

Ograniczenia

$0 \leq N \leq 10^{18}$.

Przykład

Input

7

Output

5