

Podział apartamentowca (J)

Limit pamięci: 256 MB

Limit czasu: 1.50 s

Deweloper Januszex S.A. właśnie buduje wielki apartamentowiec. Żeby oszczędzić na budowie, będzie miał on kształt idealnego prostopadłościanu, a wszystkie jego piętra będą miały taki sam układ. Dla uproszczenia pominiemy wysokość pomieszczeń i skupmy się więc na projekcie pojedynczego piętra patrząc z góry. Piętro ma więc wymiary $A \times B$ metrów i trzeba je podzielić na mieszkania.

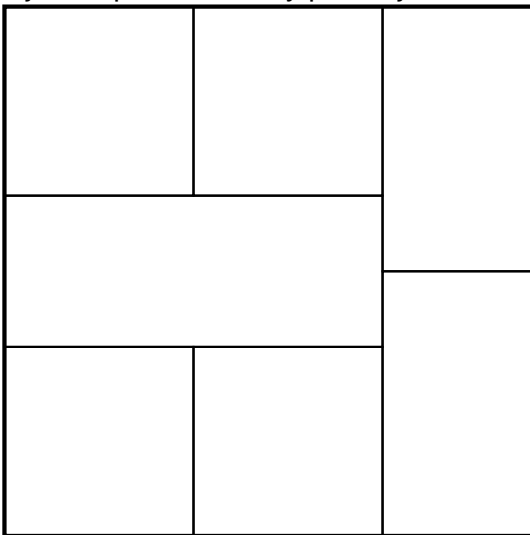
Ponieważ deweloper oszczędza na ludziach, nie ma ani dobrych inżynierów, ani dobrych księgowych – z tego względu boki wszystkich mieszkań muszą być równoległe do krawędzi całego budynku (kąty proste są prostsze dla inżynierów) oraz muszą mieć całkowite długości w metrach (księgowi łatwiej obliczają wtedy powierzchnię mieszkania używając w tym celu tabliczki mnożenia, a nie kalkulatora). A więc na mapie z góry trzeba narysować trochę ścian równoległych do boków prostokąta ograniczającego piętro apartamentowca, żeby każde mieszkanie było prostokątem o wymiarach $a_i \times b_i$, gdzie wartości a_i, b_i muszą być całkowite.

Żeby zarobić jak najwięcej, deweloper postanowił podzielić apartamentowiec na jak najwięcej mieszkań. Rozmiar mieszkania nie miałby żadnego znaczenia dla ceny, bo zdesperowany klient kupi wszystko co będzie dostępne (jako alternatywę ma spanie pod mostem). Niestety, jest jeszcze prawo budowlane, które uznaje za mieszkania tylko te o powierzchni co najmniej K metrów kwadratowych.

Deweloper chce wykorzystać każdy centymetr kwadratowy powierzchni, dlatego każda powierzchnia piętra musi być przypisana do jakiegoś mieszkania. Ponadto można przyjąć, że ściany mieszkań są pomijalnej grubości (są wykonane z kartonu, akustyką i wytrzymałością będą się przejmować mieszkańcy, a nie deweloper).

Jest jednak jeszcze jeden problem: do każdego mieszkania musi docierać naturalne światło z zewnątrz budynku. A więc każde mieszkanie musi mieć chociaż jedną ze ścian, która jest częścią zewnętrzną apartamentowca (w odpowiednim miejscu deweloper zrobi małe okno i wszystko będzie w zgodzie z przepisami). Nie przejmujemy się natomiast sposobem wejścia do mieszkania: najwyżej mieszkańcy sobie kupią odpowiednią drabinę i jakoś sobie poradzą.

Przykładowy sensowny podział piętra o wymiarach 14×14 na mieszkania o powierzchniach co najmniej 25 mkw jest zaprezentowany poniżej.



Napisz program, który wczyta wymiary piętra A, B oraz minimalną powierzchnię mieszkania K i wyznaczy największą liczbę mieszkań, które można upchnąć na tej powierzchni zgodnie z warunkami zadania.

Wejście

W pierwszym (jedynym) wierszu wejścia znajdują się trzy liczby naturalne A, B, K , pooddzielane pojedynczymi odstępami.

Wyjście

W pierwszym (jedynym) wierszu wyjścia powinna się znaleźć jedna liczba naturalna – największa liczba mieszkań, które można zmieścić na piętrze zgodnie z warunkami zadania.

Ograniczenia

$$1 \leq A, B \leq 300, 1 \leq K \leq A \cdot B.$$

Przykład

Wejście

14 14 25

Wyjście

7

Wyjaśnienie

Test jest zgodny z rysunkiem powyżej w treści. Można zrobić siedem mieszkań: na przykład cztery kwadratowe apartamenty o powierzchni 25 mkw, dwa apartamenty premium o powierzchni 28 mkw (4×7) oraz apartament luksusowy o powierzchni 40 mkw (4×10).