

Zadanie: PLA

Plastelina



VI obóz naukowy, grupa średnia, dzień 1. Dostępna pamięć: 32 MB.

21.01.2013

Bitoasia ulepiła z plasteliny prostokąt o wymiarach $a \times b$. Teraz może rozciągać prostokąt wzdłuż dowolnego z boków. Rozciągnięcie polega na zwiększeniu dowolnego boku o 1. Przykładowo mając prostokąt o wymiarach 3×6 , za pomocą jednego rozciągnięcia można utworzyć prostokąt o wymiarach 4×6 lub 3×7 .

Bitoasia chciałby za pomocą minimalnej liczby rozciągnięć dostać prostokąt o powierzchni równej *co najmniej* x .

Wejście

Pierwsza linia standardowego wejścia zawiera liczbę całkowitą z ($1 \leq z \leq 100\,000$), oznaczająca liczbę dni w których Bitoasia lepi prostokąty z plasteliny. Następnich z wierszy opisuje kolejne dni.

Każdy wiersz zawiera trzy liczby całkowite a, b, x ($1 \leq a, b \leq 10^6, x \leq 10^{18}$), oznaczające odpowiednio wymiary prostokątu i oczekiwaną przez Bitoasię powierzchnię.

Wyjście

Standardowe wyjście powinno zawierać z wierszy, będących odpowiedziami dla kolejnych dni. Każdy wiersz powinien zawierać jedną liczbę całkowitą, równą minimalnej liczbie ruchów, po których Bitoasia może uzyskać prostokąt o powierzchni równej *co najmniej* x .

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
2
1 1 5
2 4 14
```

poprawnym wynikiem jest:

```
3
2
```