

Jasio nigdy nie miał szczęścia do dziewczyn. Żadna go nie chciała. Zastanawiał się długo dlaczego tak jest i chyba wymyślił! „To na pewno dlatego, że nie jestem napakowany!”. Postanowił zatem poćwiczyć na siłowni.

Zakupił sztangę i odważniki, ale tylko trzech typów: ważące  $A$  bajtogramów,  $B$  bajtogramów oraz  $C$  bajtogramów. Odważników każdego typu Jasio posiada wystarczająco dużo — tak dużo, że nigdy mu nie zabraknie (prędzej mu siły zabraknie, żeby to podnieść).

Jasio nie przecenia swoich możliwości — wie, że nie podniesie więcej niż  $N$  bajtogramów. Chciałby jednak trenować powoli i systematycznie, z każdym dniem zwiększając obciążenie. Ponieważ ma problemy z dodawaniem, każdego dnia będzie używał odważników tylko jednego typu (z mnożeniem radzi sobie lepiej). Ile dni będzie trenował?

Napisz program, który: wczyta liczby  $N$ ,  $A$ ,  $B$ ,  $C$ , wyznaczy maksymalny czas trwania treningu Jasia i wypisze wynik na standardowe wyjście.

## WEJŚCIE

W pierwszym (i jedynym) wierszu wejścia znajdują się cztery liczby naturalne  $N$ ,  $A$ ,  $B$ ,  $C$ , pooddzielane pojedynczymi odstępami.

## WYJŚCIE

W pierwszym (i jedynym) wierszu wyjścia powinna się znaleźć jedna liczba całkowita — maksymalna liczba dni treningu Jasia.

## OGRANICZENIA

$1 \leq N, A, B, C \leq 10^9$ .

W testach wartych łącznie 25% maksymalnej punktacji  $A, B, C \leq 200$ .

W testach wartych łącznie 45% maksymalnej punktacji  $N \leq 10^6$ .

W testach wartych łącznie 70% maksymalnej punktacji  $A \cdot B \cdot C \leq 10^{18}$ .

## PRZYKŁAD

### Wejście

15 3 5 10

### Wyjście

7

Jasio mógłby w kolejnych dniach trenować ciężary 3, 5, 6, 9, 10, 12, 15.

### Wejście

12 15 5 7

### Wyjście

3