

Jechałeś kiedyś Route 66? Byłeś w domu prezydenta Lincolna, kowbojskim ranczo, miasteczku Zygzaka McQueena? A czy spałeś w wigwamie Indian, spacerowałaś wzgórzem Hollywood, delectowałaś się widokiem z mola Santa Monica? Nie jechałeś nigdy Drogą Matką? Otwórz drzwi kabrioletu i pocuj wiatr wolności!

Nie możesz? Obejrzyj "Auta" lub "W krzywym zwierciadle Wakacje" czy "Thelma i Louise".

Możesz? To najpierw dobrze zaplanuj podróż. Sprawdź czy nie utkniesz na pustkowiu bez prowiantu, wody i przede wszystkim paliwa.

Wejście

Pierwsza linia wejścia składa się z trzech liczb naturalnych n, d, b oddzielonych spacją. $1 \leq n \leq 10^6$ oznacza liczbę stacji benzynowych na Route 66. $1 \leq d \leq 10^{18}$ oznacza odległość między każdymi dwiema stacjami benzynowymi. Stacje są w równej odległości od siebie. $1 \leq b \leq 10^{18}$ oznacza pojemność baku Twojego samochodu.

Druga linia wejścia zawiera n liczb całkowitych odpowiadających kolejnym stacjom benzynowym znajdującym się na Route 66. Liczby są nie mniejsze niż 0 i oznaczają ile maksymalnie paliwa można zatankować na danej stacji. Suma paliwa, które można zatankować na wszystkich stacjach nie przekroczy 10^{18} .

Jedna jednostka benzyny pozwala przejechać jedną jednostkę odległości. Początkowo samochód znajduje się na pierwszej stacji z pustym bakiem i jest gotowy do zatankowania się. Przed Tobą Route 66!

Wyjście

Twój program powinien wypisać w jednej linii dwie liczby oddzielone spacją: Końcową stację benzynową, którą może osiągnąć samochód oraz łączną liczbę kilometrów którą może przejechać.

Przykład

Wejście dla testu r660a:

```
4 7 9
10 6 5 1
```

Wyjście dla testu r660a:

```
3 20
```

Wyjaśnienie:

Mamy 4 stacje. Odległość między każdymi stacjami benzynowymi wynosi 7. Pojemność naszego baku wynosi 9.

* Na pierwszej stacji mamy pusty bak i możemy zatankować 10 jednostek - jednak tankujemy tylko 9, gdyż więcej nie pozwala nasz bak.

* Wjeżdżając na drugą stację mamy 2 jednostki paliwa (przejechaliśmy 7 od poprzedniej stacji) i tankujemy 6 jednostek paliwa. Wyjeżdżając nasz bak ma łącznie 8 jednostek. Do tej pory przejechaliśmy 7.

* Wjeżdżając na trzecią stację mamy 1 jednostkę paliwa (przejechaliśmy 7 od poprzedniej stacji) i tankujemy 5 jednostek paliwa. Wyjeżdżając nasz bak ma łącznie 6 jednostek. Do tej pory przejechaliśmy 14.

Nie dojedziemy do czwartej stacji. Zatrzymamy się po 6 jednostkach - tyle ile wynosi zawartość baku. Przejechaliśmy łącznie 20 jednostek i mogliśmy osiągnąć trzecią stację benzynową. Wypisujemy 3 oraz 20.

Wejście dla testu r660b:

```
3 10 12
10 12 12
```

Wyjście dla testu r660b:

```
3 32
```

Wyjaśnienie:

Mamy 3 stacje. Odległość między każdymi stacjami benzynowymi wynosi 10. Pojemność naszego baku wynosi 12.

* Na pierwszej stacji mamy pusty bak i możemy zatankować 10 jednostek i tyle tankujemy.

* Wjeżdżając na drugą stację mamy 0 jednostki paliwa (przejechaliśmy 10 od poprzedniej stacji) i tankujemy 12 jednostek paliwa. Wyjeżdżając nasz bak ma łącznie 12 jednostek. Do tej pory przejechaliśmy 10.

* Wjeżdżając na trzecią stację mamy 2 jednostki paliwa (przejechaliśmy 10 od poprzedniej stacji) i tankujemy 12 jednostek paliwa. Wyjeżdżając nasz bak ma łącznie 12 jednostek. Do tej pory przejechaliśmy 20.

Wyruszamy z trzeciej stacji mając 12 jednostek paliwa. Przejeździemy 12 jednostek odległości - łącznie przejeździemy 32 jednostki i mogliśmy osiągnąć trzecią stację benzynową. Wypisujemy 3 oraz 32.