

Ciąg NWD

Dany jest ciąg rosnący n liczb naturalnych. Twoim zadaniem jest wyznaczenie długości najdłuższego podciągu, w którym największy wspólny dzielnik każdej pary sąsiadujących elementów jest większy od 1.

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się jedna liczba całkowita $n \in [1;10^5]$ określająca liczbę elementów ciągu. W kolejnej linii znajduje się n liczb naturalnych z zakresu $[1;10^5]$ będących elementami ciągu. Dla każdej pary sąsiadujących elementów zachodzi nierówność $a_i < a_{i+1}$.

Wyjście

Na wyjściu należy wypisać długość szukanego podciągu.

Przykład

Wejście

```
9
2 5 6 7 8 12 15 19 20
```

Wyjście

```
6
```

Wyjaśnienie do przykładu

Najdłuższy podciąg spełniający warunek to: 2, 6, 8, 12, 15, 20. Największe wspólne dzielniki kolejnych par sąsiadujących elementów to: 2, 2, 4, 3, 5.