



Dostępna pamięć: 64MB

Najfajniejszy kolega Jaś

Od dawien dawna na podwórku Jasia znajdują się dwa ciągi liczb naturalnych długości n . Koledzy Jasia uwielbiają wybierać z nich rozmaite wspólne podciągi i chwalić się dużymi sumami ich elementów. Jaś zdobył uznanie i szacunek prawie wszystkich kolegów, odpowiadając na pytanie, jaka jest maksymalna suma wspólnego podciągu tychże dwóch ciągów.

Czy jesteś w stanie powtórzyć wyczyn Jasia?

Wejście

W pierwszej linii wejścia znajduje się liczba całkowita n ($1 \leq n \leq 2000$) – długość obu ciągów. W kolejnych dwóch liniach wypisane są wyrazy obu ciągów, pooddzielane pojedynczymi odstępami. Wartość bezwzględna żadnej z liczb z wejścia nie przekroczy 10^9 .

Wyjście

Na wyjście wypisz dwa wiersze – w pierwszym z nich długość wspólnego podciągu o największej sumie, a w drugiej sam podciąg. Jeżeli istnieje wiele poprawnych odpowiedzi, wypisz dowolną z nich (szacunek i punkty i tak się należą).

Przykład

Wejście	Wyjście
5 1 2 3 4 5 4 1 5 2 3	2 4 5