

Opracowanie: BIL

Bilet

AUTORZY:

- v. 1.00: 2011.12.29, Jacek Tomaszewicz, przygotowanie rozwi[Pleaseinsert "PrerenderUnicode-"intopreamble]zania
-

IC

1 Rozwiązanie wzorcowe $O(n)$

Zauważmy, że Bajtazar rozpoczyna podróż w pierwszym mieście i udaje się do pewnego miasta a . Następnie może wejść do pociągu i dojechać do miasta b (być może wcześniejszego), z którego uda się do ostatniego miasta.

Obie części podróży możemy rozpatrywać niezależnie, i tak zrobimy. Najpierw znajdziemy najlepszy początek podróży, czyli maksymalną sumę dowolnego prefiksu (czyli początkowego kawałka ciągu), a następnie najlepszy koniec podróży, czyli maksymalną sumę dowolnego sufiksu (czyli końcowego kawałka ciągu). Pseudokod dla pojedynczego zestawu danych:

```
1 wczytaj(n, k[])
2 prefiks := mprefiks := 0
3 for i := 1 to n do
4     prefiks := prefiks + k[i]
5     mprefiks := max(mprefiks, prefiks)
6 sufiks := msufiks := 0
7 for i := n downto 1 do
8     sufiks := sufiks + k[i]
9     msufiks := max(msufiks, sufiks)
10 wypisz(mprefiks + msufiks)
```

Należy pamiętać, że wynik może być liczbą typu `long long`. Złożoność rozwiązania to $O(n)$.