

# Natjecateljsko programiranje

Fakultet elektrotehnike i računarstva

2013/2014

4. domaća zadaća

Stranica 1 od 1

Bodovi: **100**

Vremensko ograničenje: **1s**

Memorijsko ograničenje: **64 MB**

## LAUNDRY

Autor: **tradicionalni zadaci**

Obala jezera Orhideja prepuna je lijepih hotela. Svi se oni suočavaju sa sličnim problemom - pranjem rublja. To je ekonomski i ekološki problem. Rješenje tog problema je izgradnja praonica rublja samo u nekim hotelima. Ostali hoteli donosit će svoje rublje najbližem hotelu koji posjeduje praonicu. Predstavništvo tih hotela pozvalo vas je da im pomognete riješiti problem. Pretpostavite da se svi hoteli nalaze u istoj ulici. Vaš je zadatak odrediti u kojim bi hotelima trebalo postaviti praonice tako da trošak prijevoza rublja bude minimalan. Trošak prijevoza se računa kao suma razlika pozicija hotela i njihovih najbližih praonica.

### Ulaz

U prvom retku nalaze se dva cijela broja:

- broj hotela  $n$  ( $1 \leq n \leq 200$ )
- broj praonica  $k$  ( $1 \leq k \leq 30$ )

U sljedećih  $n$  redaka nalaze se pozicije hotela  $p_i$  ( $-50\,000 \leq p_i \leq 50\,000$ ) u rastućem redoslijedu.

### Izlaz

U jedini redak ispišite traženi minimalan trošak prijevoza.

### Test primjeri

Standardni ulaz	Standardni izlaz
6 3 5 6 12 19 20 27	8

### Bonus

Za dodatnih 100 bodova riješite zadatak za  $n$  u granicama  $1 \leq n \leq 1000$ .