

## Ski Course Design

### HINT

Υπάρχουν  $N$  ( $1 \leq N \leq 1000$ ) βουνά(hills) ύψους  $h$  ( $1 \leq h \leq 100$ ).

Μπορούμε να κάνουμε brute force δοκιμάζοντας όλα τα δυνατά διαστήματα μεγέθους 17 (δηλ. 0-17, 1-18, 2-19, 3-20, 4-21... 83-100) αυξάνοντας/μειώνοντας το ύψος κάθε βουνού για να ανήκει στο διάστημα υπολογίζοντας το συνολικό κόστος για κάθε διάστημα. Τυπώνουμε το πιο μικρό κόστος. Ο αλγόριθμος είναι  $O(N * MAX\_H)$  δηλαδή το πολύ  $1000 * 100 = 100,000$  οπότε η λύση brute force είναι αρκετά γρήγορη για 1s (συνήθως η brute force είναι αρκετά καλή λύση για μεχρι μερικά εκατομμύρια steps). Ακόμη κι αν υπάρχει πιο γρήγορη λύση, η brute force είναι η πρώτη λύση που πρέπει να ελέγχεται και αν μπορεί να λύσει το πρόβλημα στον απαιτούμενο χώρο και χρόνο να την υλοποιείτε.