

Εργαστήριο Αλγορίθμων 6

2025

Σε μια πόλη ορίζουμε n σημεία, όπου σε ένα από αυτά τα σημεία υπάρχει το ξενοδοχείο όπου διαμένει ένα group τουριστών και σε κάθε ένα από τα υπόλοιπα σημεία υπάρχει ένα αξιοθέατο.

Τα αξιοθέατα συνδέονται με δρόμους μονής ή διπλής κατεύθυνσης, όχι όλα προς όλα.

Γνωρίζουμε το χρόνο σε λεπτά που απαιτείται για να φτάσει κάποιος από το ένα αξιοθέατο σε ένα άλλο με το οποίο συνδέεται άμεσα με δρόμο (μονής ή διπλής κατεύθυνσης). Σε όλα τα αξιοθέατα υπάρχει ένα σύνολο τουριστών. Την 12η μεσημβρινή σε κάθε αξιοθέατο υπάρχει ένα σύνολο τουριστών του group και ο υπεύθυνος του group βρίσκεται στο ξενοδοχείο. Θέλει να στείλει μήνυμα σε όλα τα μέλη του group να επιστρέψουν στο ξενοδοχείο γιατί αναχωρούν για έκτακτο λόγο. Ποιος είναι ο ελάχιστος χρόνος που απαιτείται έτσι ώστε όλα τα μέλη του group να επιστρέψουν και αμέσως να αναχωρήσουν από το ξενοδοχείο.