

Test – Algoritmica Grafurilor

Fiecare student va alege DOAR o singura problema (5 sau 10)

Problema nota 5 – timp de lucru 15 minute.

Se da un graf neorientat neponderat cu maxim 10 varfuri reprezentat prin matricea de incidenta. Sa se realizeze conversia de la matricea de incidenta la lista de adiacenta. Sa se afiseze aceasta lista.

Problema nota 10 – timp de lucru 40 de minute.

Ești însărcinat să creezi un program pentru a ajuta la optimizarea rutelor pentru un serviciu de livrare a coletelor. Compania operează într-o regiune cu diferite orașe. Programul tău trebuie să găsească cea mai scurtă rută de la un oraș de plecare desemnat către toate celelalte orașe, luând în considerare distanțele variabile dintre ele. În plus, ar putea exista probleme pe unele drumuri, reprezentând întârzieri potențiale sau obstacole.

Fișierul de intrare conține informații despre orașe și drumurile care le leagă. Fiecare linie reprezintă o șosea și constă din trei valori: orașul de plecare, orașul destinație și distanța dintre orașe

Inputfile.txt

1 2 5

1 3 3

2 3 2

2 4 6

3 4 -2

4 1 4