

# Examen Teoria grafelor pg. 223.

## Roundul 1.

1).  $G$ -graf cu  $n \geq 2$ . Demonstrați că:

a)  $\forall$  2 lanturi de lungime maximă au cel puțin un vârf comun.

b)  $G$ -arboare  $\Rightarrow$  toate lanturile de lungime maximă au un vârf comun.

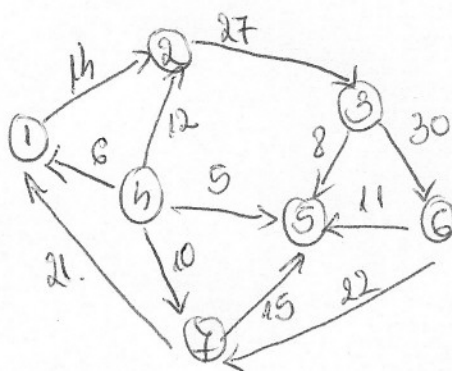
2). Lemma lui Chinty.

3). Determinați un program de transport de cost minim. pentru:

3	2	1	120
2	3	4	100
5	3	3	80
50	40	210	

## Roundul 2.

1).



a). Determinați val. minimă de lanturilor dintre sf.  $x$  și  $\forall i \in X$

b). Determinați nr. de de lungime maximă de la sf. 5 la  $\forall i \in X$

c) pt. un  $G$  cu  $|X| \geq 5$  cum ar trebui să fie răspunsul la a). sau la b) pt. ca întrebarea " $G$  este conex?" să primească răspunsul "DA" dar răspunsul "NU"?

2). Se va determina un flux de val. maxima pentru  
grupul dat.

3). Clustriune exterior stabilă (definiție + metoda  
de caracterizare).

1	2	3
1	2	3
1	2	3
1	2	3

