

Subiectul 1

1. Sa se scrie pseudocodul algoritmului **Prim** pentru determinarea unui arbore partial de cost minim.
2. Sa se enunte teorema de complexitate si sa se demonstreze complexitatea enuntata
3. Sa se scrie iteratiile algoritmului **Prim** pe graful din imagine, unde valorile de pe muchii reprezinta costul muchiei (se ignora sensurile arcelor din imagine)

Subiectul 2

1. Sa se scrie pseudocodul algoritmului **Ford-Fulkerson** pentru determinarea fluxului maxim intr-o retea
2. Sa se enunte teorema de complexitate si sa se demonstreze complexitatea enuntata
3. Sa se scrie iteratiile algoritmului **Ford-Fulkerson** pentru retea din imagine, unde valorile de pe arce reprezinta capacitatea arcului. Se va porni cu fluxul identic 0.

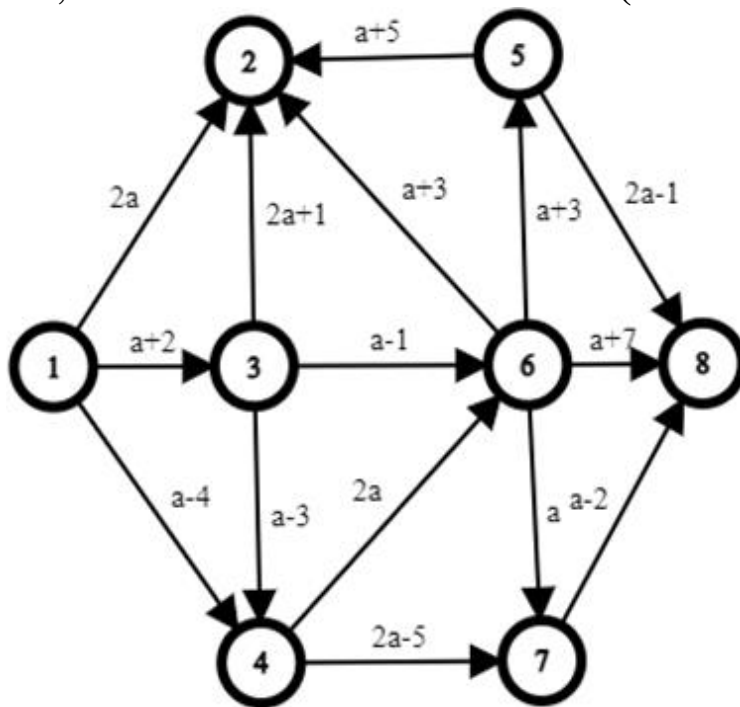
Observatie: Parametrul „a” din imagine se va calcula astfel:

Se aduna indicele din alfabet a primei litere a numelui vostru si indicele din alfabet a primei litere a primului vostru prenume. Pentru valoarea obtinuta se aplica operatia modulo 20 si se aduna 10.

Diacriticele vor fi ignorate. Astfel, pentru Ștefan se considera litera S.

Exemplu: Pentru **Zaharia Maria Ioana**, parametrul „a” se calculeaza astfel:

Indicele lui Z este 26, indicele lui M este 13 => **$a = (26+13) \bmod 20 + 10 = 29$**



A-1 B-2 C-3 D-4 E-5 F-6 G-7 H-8 I-9 J-10 K-11 L-12 M-13 N-14 O-15 P-16 Q-17 R-18 S-19 T-20 U-21 V-22 W-23 X-24 Y-25 Z-26