

Test grafuri neorientate Clasa Nume

1. Se consideră un graf neorientat conex cu n muchii. Care este numărul maxim de noduri pe care le poate avea graful?
2. Se consideră graful neorientat cu 10 noduri, reprezentat prin următoarea listă de muchii: $[1, 4]$, $[1, 5]$, $[1, 7]$, $[2, 6]$, $[3, 4]$, $[3, 10]$, $[5, 6]$, $[7, 8]$, $[7, 9]$. Să se verifice dacă graful este arbore (da sau nu scris cu litere mici).
3. Precizați lungimea celui mai lung lanț elementar din graful de mai sus.
4. Fie un graf neorientat cu n noduri, n număr par. Știind că există muchii în graf între toate nodurile de aceeași paritate, să se precizeze câte componente conexe conține graful.
5. Se consideră graful neorientat cu 6 noduri, reprezentat prin muchiile: $[1, 2]$, $[1, 3]$, $[1, 4]$, $[1, 6]$, $[2, 3]$, $[2, 4]$, $[3, 5]$, $[3, 6]$, $[4, 5]$. Numărul minim de muchii ce trebuie adăugate astfel încât graful să fie eulerian este:
6. Fie un graf neorientat cu 120 de noduri și 56 de muchii. Care este numărul maxim de componente conexe
7. Fie un graf neorientat cu 120 de noduri și 56 de muchii. Care este numărul minim de componente conexe?
8. Fie un graf neorientat cu 12 noduri. În matricea de adiacență sunt 6 valori 1. Câte grafuri parțiale pot fi construite?
9. Pentru un graf neorientat cu 15 noduri și 14 muchii, numărul maxim de noduri terminale este ...