**Prof. Cosma Teodora**

****

**P1. Determinantul unei matrice A este egal cu determinantul matricei transpuse:**

**det(A) = det.**

**P2. Dacă într-o matrice pătratică A se schimbă între ele două linii, sau două coloane, se obține o matrice B al cărei determinant este egal cu opusul determinantului matricei inițiale:**

**det(B) = - det(A).**

**P3. Dacă se înmulțesc elementele unei linii, sau ale unei coloane, ale unei matrice A cu un număr k, se obține o matrice B al cărei determinant este egal cu det(A).**

**P4. Dacă o matrice pătratică A are toate elementele unei linii, sau ale unei coloane, egale cu 0, atunci det(A) = 0.**

**P5. Dacă o matrice pătratică A are două linii, sau două coloane, cu elementele identice, atunci det(A) = 0.**

**Consecință: Dacă d = este un determinant de ordinul n, atunci pentru orice au loc egalitățile:**

****

**P6. Dacă o matrice pătratică A are elementele a două linii, sau a două coloane, cu elementele proporționale, atunci det(A) = 0.**

**P7. Dacă într-o matrice pătratică A =  elementele unei linii (sau ale unei coloane), se pot scrie ca sume sau ca diferențe, respectiv  atunci**

**det(A) = iar B = , C =  .**

**P8. Dacă într-o matrice pătratică A  elementele unei linii, sau ale unei coloane, sunt combinații liniare ale elementelor celorlalte linii, sau coloane, atunci det(A) = 0.**

**P9. Determinantul unei matrice pătratice nu se modifică dacă la elementele unei linii, sau ale unei coloane, se adună elementele altei linii, sau ale altei coloane, înmulțite cu un număr.**

**P10. Dacă A, B , atunci **