

Nastavna cjelina: MATRICE I DETERMINANTE



Svojstva determinanti:

1. Determinanta se može razviti po elementima bilo kojeg retka ili bilo kojeg stupca dobiva se ista vrijednost determinante.
2. Determinanta trokutaste matrice jednaka je umnošku elemenata na dijagonali.
3. Ako je redak (ili stupac) matrice sastavljen od samih nula $\Rightarrow \det A = 0$.
4. Ako su dva retka (ili stupca) proporcionalna $\Rightarrow \det A = 0$.
5. Ako matrica ima dva ista retka (ili stupca) $\Rightarrow \det A = 0$.
6. Transponiranjem matrice vrijednost determinante se ne mijenja $\det A = \det A^T$.
7. Determinanta se množi skalarom tako da se jedan redak (ili stupac) pomnoži tim skalarom.
8. Ako zamijenimo dva retka (ili stupca) matrice, determinanta mijenja predznak.
9. Rastave li se svi elementi nekog retka (ili stupca) na zbroj dvaju elemenata, onda je determinanta jednaka zbroju dviju odgovarajućih determinanti.
10. Ako nekom retku (ili stupcu) matrice dodamo neki drugi redak matrice pomnožen skalarom vrijednost determinante neće se promijeniti.
11. Binet-Cauchyjevi teoremi:
Determinanta umnoška dviju kvadratnih matrica jednaka je umnošku determinanti faktora $\det(AB) = \det A \cdot \det B$

DZ3

1. Navedena svojstva determinanti provjeri na primjeru.