

Chiziqli algebra asoslari

1. Matritsa: A

$$\begin{bmatrix} -5 & 2 & 3 \\ 1 & 4 & -8 \\ 5 & 0 & 2 \\ 7 & 0 & -3 \end{bmatrix}$$

2. Kvadrat matritsa: $m = n$

3. Matritsalarining umumiy ko'rinishi: a_{ij}

4. Bosh va yordamchi diagonal: *faqatgina kvadrat matritsa uchun tegishli*

5. **Nol matritsa:** $O, a_{ij} = 0$, o'lcham ahamiyatsiz

6. **Diagonal matritsa:** Bosh diagonalda joylashmagan barcha elementlari nolga teng matritsa

7. **Birlik matritsa:** Barcha elementlari 1 ga teng bo'lgan diagonal matritsa, I yoki E

8. **Satr matritsa yoki satr-vektor:**

9. Ustun matritsa yoki ustun-vektor:

10. Matritsani songa ko'paytirish: $\lambda \bullet A$

11. Matritsalar ni bir-biriga qo'shish: $A + B$, bir xil o'lchamli matritsalar uchun

12. Matritsalar ni ayirmasi: $A - B$, bir xil o'lchamli matritsalar uchun

13. Matritsalarini o'zaro ko'paytirish: $A \bullet B$, satrni ustunga ko'paytirish qoidasi

14. Matritsani transponirlash: A^T , satrlarni ustunlar bilan almashtirish

15. Matritsaga qarama-qarshi matritsa: $-A$

16. Matritsaga teskari matritsa: $A \bullet A^{-1} = I$

17. Determinantni hisoblash: $\det A$, faqatgina kvadrat matritsa uchun