

39-mavzu:
Darsda yechiladigan misollar

1. Квадратик формани каноник кўринишга келтиринг ва алмаштириш формулаларини ёзинг:

1. $5x_1^2 + 5x_2^2 - 3x_3^2 + 8x_1x_2 - 9 = 10$

2. $9x_1^2 - 6x_1x_2 + 8x_1^2 + x_3^2 - 2x_1x_3$

3. $x_1^2 + x_2^2 + x_3^2 + x_4^2 + 2x_1x_2 + 2x_3x_4$

2. $x_1^2 - x_2^2 + 2x_1x_2 - 2x_3x_4 + 4x_2 + 6x_4 - 10 = 0$ квадрака ва $x_1 - 2 = \frac{x_2 + 1}{2} = x_3 + 2 = \frac{x_4 - 1}{-2}$

тўғри чизикнинг кесишиш нуқтасини аниқланг.

3. $(x_1 - 1)^2 + (x_2 - 2)^2 + (x_3 + 3)^2 + (x_4 - 5)^2 = 36$, гиперсфера ва $3x_1 - x_2 - x_3 + 2x_4 - 17 = 0$ гипертекисликнинг ўзаро вазиятини аниқланг.

4. A_3 фазода $x_1^2 - 3x_1x_2 - 2x_3 + 2 = 0$ квадрака билан $\frac{x_1 - 1}{2} = x_2 = \frac{x_3 - 2}{3}$

тўғри чизик билан кесимини топинг.

5. Квадратик формани каноник кўринишга келтиринг ва алмаштириш формулаларини ёзинг: $2x_1^2 - x_2^2 + 2x_3^2 - 4x_1x_2 - 6x_2x_3$.

6. Матрицаси $\begin{pmatrix} 15 \\ 52 \end{pmatrix}$ бўлган квадратик формани тузинг

7. Квадратик формани каноник кўринишга келтиринг ва алмаштириш формулаларини ёзинг: $2x_1^2 - x_2^2 + 2x_3^2 - 4x_1x_2 - 6x_2x_3$.

8. Квадратик формани каноник кўринишга келтиринг ва алмаштириш формулаларини ёзинг: $x_1^2 + 3x_2^2 + 2x_3^2 - 2x_1x_2 + 2x_2x_3$.

9. $M(1, 4, -5, 3, 2)$ нуқтадан $3x_1 - x_2 + 2x_3 - x_4 + x_5 - 3 = 0$ гипертекисликкача масофани топинг

10. A_3 фазода $x_1^2 - x_1x_2 - 5x_3 + 2 = 0$ квадрака билан $\frac{x_1 - 1}{2} = x_2 = \frac{x_3 - 2}{3}$

тўғри чизик билан кесимини топинг