

983. A, B, C нуқталарнинг бир тўғри чизиқда ётишини исбот қилинг:

- 1) $A(4, 9, 0, -2), B(1, -3, -3, 1), C(2, 1, -2, 0)$;
- 2) $A(1, 1, -1, 2), B(0, -3, 0, 2), C(-1, -7, 1, 6)$.

984. A_4 да берилган нуқталар системасининг қайси бирлари бир тўғри чизиқда ётади:

- 1) $A(3, 4, 0, 0), B(4, 3, 1, 2), C(5, 3, 3, 7)$;
- 2) $M(2, 5, -1, -2), N(1, 6, -2, -4), P(6, 1, 3, 6)$?

985. $A(1, 3, -1, 2)$ ва $B(-1, -2, 1, 3)$ нуқталардан ўтувчи тўғри чизиқнинг координата гипертекисликлари билан кесишиш нуқтасини топинг.

986. $A(0, -1, 1, 2), B(-1, 4, 0, 1), C(-2, 1, -3, -1), D(-1, 12, 2, 2)$ нуқталарнинг бир текисликда ётишини исботланг.

987. A_5 да $x_1 + 3x_2 + 5x_3 - 4x_4 - x_5 = 0$ гипертекислик берилган. Шу текисликда қуйидаги шартларни қаноатлантирувчи бир нечта нуқтани топинг:

- а) $x_1 = 60$; б) $x_2 = 9$; в) $x_3 = x_4 = x_5 = 0$.

988. Қуйидаги берилганларга асосан тўғри чизиқнинг параметрик ва умумий тенгламасини тузинг:

а) A_4 да тўғри чизиқ $A(1, -1, 2, 0)$ нуқта ва $\vec{s}(3, 4, -1, 2)$ векторга тортилган:

б) A_5 да тўғри чизиқ $M(0, 1, 2, 3, 4)$ ва $N(4, 3, 2, 1, 0)$ нуқталардан ўтади.

990. A_4 да текислик қуйидаги тенгламалар билан берилган:

$$\begin{cases} x_1 + x_2 - 2x_3 - 3x_4 - 1 = 0, \\ x_1 - x_2 - 4x_3 + 5x_4 + 3 = 0. \end{cases}$$

Шу текисликнинг векторли ва параметрик тенгламаларини топинг.

991. A_5 да $C_0(1, 0, 2, -1, 0)$, $C_1(1, 1, 3, 0, 0)$, $C_2(2, 0, 2, -1, 1)$ ва $C_3(1, 1, 2, 1, 3)$ нуқталардан ўтувчи текисликнинг параметрик ва умумий тенгламаларини топинг.

992. A_5 да $A_0(-2, -5, 0, -1, 3)$ нуқтадан ўтиб, йўналтирувчи қисм фазоси $\vec{u}_1(4, 3, -1, 5, 2)$ ва $\vec{u}_2(0, -2, 3, -4, 7)$ векторларга тортилган текисликнинг параметрик тенгламаларини топинг.

993. A_6 да $M_1(0, 2, -3, 4, 1, 6)$, $M_2(5, 4, 3, 0, -2, 1)$, $M_3(1, 3, 0, 0, -1, 2)$ нуқталарга тортилган энг кичик ўлчовли текисликнинг параметрик тенгламаларини топинг.

994. A_4 да гипертекислик $x_1 - 3x_2 + 6x_3 - 12x_4 + 5 = 0$ тенглама билан берилган. Унинг параметрик тенгламаларини топинг.

995. A_4 да учта гипертекислик берилган:

$$\Pi_1: 2x_1 + 3x_2 - x_3 + x_4 - 1 = 0,$$

$$\Pi_2: x_1 - 2x_2 + x_3 - x_4 + 3 = 0,$$

$$\Pi_3: x_1 - 12x_2 - 5x_3 + 5x_4 - 8 = 0.$$

Уларнинг текислик бўйича кесишишини кўрсатинг.