

1065. Қуйидаги квадратик формаларни «тўлиқ квадратга келтириш» усули билан каноник кўринишга келтиринг:

- а) $2x_1x_2 + 4x_1x_3 + 2x_1x_4$;
- б) $x_1^2 + x_2^2 - 2x_3^2 - 2x_4^2 + 2x_1x_2 - 4x_3x_4$;
- в) $x_1^2 + x_2^2 + x_3^2 + x_4^2 + 2x_1x_2 + 2x_3x_4$.

1067. Қуйидаги квадратик формаларни каноник кўринишга келтиринг ва ўзгарувчиларни алмаштириш формулаларини ёзинг:

- а) $x_1x_2 + x_2x_3$;
- б) $2x_1^2 + 3x_1x_2 + 4x_1x_3 + x_2^2 + x_3^2$;
- в) $4x_1x_2 + 2x_1x_3 - 2x_1x_4 - 2x_2x_3 + 2x_2x_4 + 4x_3x_4$;
- г) $2x_2x_4 - x_3x_4$.

1072. Қуйидаги квадратик формаларнинг ранги ва сигнатурасини топинг:

- а) $9x_1^2 + 12x_1x_2 + 79x_2^2$;
- б) $2x_1^2 - 12x_1x_2 + 18x_2^2$;
- в) $-2x_1^2 - 4x_1x_2 + 22x_2^2 + 12x_2x_3 + 6x_3x_1 - x_3^2$.

1073. Қуйидаги квадратик формаларнинг турини аниқланг:

- а) $x_1^2 + 8x_1x_2 + x_2^2$;
- б) $5x_1^2 + 8x_1x_2 - x_2^2$;
- в) $6x_1^2 - 8x_1x_2$;
- г) $x_1^2 - 4x_1x_2 + 4x_2^2 + 3x_3^2$;
- д) $-\frac{5}{2}x_1^2 + x_1x_3 - \frac{5}{2}x_2^2 - 3x_2x_4 - \frac{5}{2}x_3^2 - \frac{5}{2}x_4^2$;
- е) $5x_1^2 + 6x_1x_2 + 5x_2^2 + x_3^2 + 7x_4^2 + 4x_4x_3 + 7x_5^2$;
- ж) $-2x_1^2 - 3x_2^2 + 8x_1x_3 - 8x_3^2 - 4x_4^2 + 12x_4x_5 - 9x_5^2$.