8. Метрично канонично уравнение на крива от 2. степен

Задача 8.1 Да се намери метрично каноничното уравнение на кривата от втора степен c и координатните трансформации, чрез които се достига до него, ако относно ортонормирана координатна система Oxy кривата c има уравнение:

а) $c : 3x^2 + y^2 + 2\sqrt{3}xy - 4(1+\sqrt{3})x - 4(1-\sqrt{3})y + 12 = 0$;

б) $c : 4x^2 - y^2 + 10\sqrt{2}xy + 6\sqrt{6}x + 6\sqrt{3}y - 9 = 0$;

в) $c : 22x^2 + 13y^2 + 12xy + 28\sqrt{5}x + 44\sqrt{5}y + 140 = 0$;

г) $c : x^2 + y^2 - 2\sqrt{2}y - 7 = 0$.