

## Geometria e Algebra 2 - Esercizi del 12/12/07

Determinare il tipo affine delle seguenti quadriche non degeneri:

$$(1) \quad -x^2 + 3y^2 - z^2 - 4xy + 2xz - 6yz + 2x - 1 = 0$$

$$(2) \quad -3x^2 + y^2 - z^2 - 2xy - 8xz - 11x + 3z - 3 = 0$$

$$(3) \quad x^2 + 10y^2 + 5z^2 - 2xy - 4xz + 10yz \\ + x + 12y + 3z + 5 = 0$$

$$(4) \quad 10x^2 + 5y^2 + 5z^2 - 4xy - 6xz + 4yz \\ - 14x - 4y - 4z + 5 = 0$$

$$(5) \quad -xy + 2y^2 + 2xz - 3z^2 + 2y + 1 = 0$$

$$(6) \quad -2x^2 + 8y^2 + 10xy - 6xz + 2yz + 2x - 2z = 0$$

$$(7) \quad y^2 - z^2 + 4xy + 4xz - 7x + 4y + 6z = 0$$

$$(8) \quad 2x^2 + y^2 + z^2 - 2xy - 2xz + 3x - 3y + 2z = 0$$

$$(9) \quad 2xy - 6xz + z^2 - 2x + 4y + 1 = 0$$