

Determina, rappresenta sul piano cartesiano e descrivi brevemente i domini delle seguenti funzioni:

$$1) \quad z = \frac{3x^2 - 2}{3x^2 - 3y^2}$$

$$2) \quad z = \frac{2x + 5}{3x + 2y - 1}$$

$$3) \quad z = \frac{3x^2 - 2y^2}{3x^2}$$

$$4) \quad z = \frac{3x^2 - 2y^2}{3x^2 + 5y^2}$$

$$5) \quad z = \frac{3x^2 - 2y^2}{3 - x^2 - y^2}$$

$$6) \quad z = \frac{3x^2 - 2y^2}{4 - x^2 - 2y}$$

$$7) \quad z = \frac{3x^2 - 2y^2}{4 - x^2}$$

Dopo averne determinato il dominio, determina, rappresenta sul piano cartesiano e descrivi brevemente alcune linee di livello delle seguenti funzioni:

$$8) \quad z = 3x - 2y + 1$$

$$9) \quad z = x^2 + y^2 - 2y$$