

Calcolare *l'insieme d'esistenza* , gli eventuali intersezioni del grafico con gli assi cartesiani, il segno delle seguenti funzioni, eventuali simmetrie e riportare tutto sul piano cartesiano ed simmetrie:

$$a) f(x) = \frac{-x^2 + 9}{-x^3 + 9x}$$

$$b) f(x) = \sqrt[3]{\frac{-x^2 + 9}{-x^2 + 6x - 9}}$$

$$c) f(x) = \sqrt{\frac{-x^2 + 6x - 9}{x^2 - 16}}$$

$$d) f(x) = \frac{\sqrt{x^2 - 9}}{\sqrt{-x^2 + 4}}$$

$$e) f(x) = \log \frac{x^2 - 9}{-x^2 + 5x + 6}$$

$$G) f(x) = (-x+1)^3 e^{\frac{x+1}{x-1}}$$