

### Esercizi 7

#### Esercizi su asintoti di funzioni

Determinare per ciascuna delle seguenti funzioni il dominio, il segno, eventuali simmetrie e gli eventuali asintoti (verticali, orizzontali, obliqui)

1.  $f(x) = \frac{x-5}{x^2-9},$

2.  $f(x) = \frac{x^3}{x^2-1},$

3.  $f(x) = \log(\cosh x),$

4.  $f(x) = \log(e^{2x} - 1)^2,$

5.  $f(x) = \log\left(\frac{x+1}{x-1}\right),$

6.  $f(x) = xe^{\frac{10x}{x^2+9}},$

7.  $f(x) = e^{\frac{x^2-4}{x-1}},$

8.  $f(x) = 5x + 2 - \sqrt{25x^2 + 12x}$