

### Esercizi 3

#### Esercizi su domini di funzioni

Determinare per le seguenti funzioni:

- dominio,
- segno,
- eventuali simmetrie e periodicità

1.  $f(x) = \arcsin(|x^3 - 1/2|)$

2.  $f(x) = \log |\sin(2e^x)|$

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

4.  $f(x) = \arcsin\left(\frac{|x+2|}{x}\right)$

5.  $f(x) = \frac{1}{|x+1|-2}$

6.  $f(x) = \sqrt[3]{\frac{2}{\tan x}}$

7.  $f(x) = \frac{1}{\cosh(\sin x)}$

8.  $f(x) = \arctan\left(\sqrt{4e^{2x} - 9e^x + 2} - 2e^x\right)$

9.  $f(x) = \log(4 \sinh x)$

10.  $f(x) = \frac{\log(\sin(x))}{\sin(x)-1}$

11.  $f(x) = 2x - \sqrt{|x^2 - 4x + 3|}$