

Calcolo e Biostatistica (O-Z), a.a. 2013/14
Esercizi sullo studio di funzioni

- Trovare i punti di minimo e di massimo delle funzioni seguenti

1.

$$y = \frac{x^3}{3} - 2x^2 + 3x + 1$$

2.

$$y = -x^4 + 2x^2$$

3.

$$y = 3 - 2(x + 1)^{1/2}$$

4.

$$y = x + \frac{1}{x}$$

5.

$$y = x^2(a - x)^2$$

6.

$$y = 2x + \arctan x$$

7.

$$y = -|x + 1|$$

- Studiare le funzioni seguenti e disegnarne il grafico

1.

$$y = \frac{x^2}{1+x}$$

2.

$$y = x - \sqrt{x^2 + 1}$$

3.

$$y = \sqrt{\frac{x-1}{x+1}}$$

4.

$$y = x^2 e^{-x^2}$$

5.

$$y = x - \ln(x+1)$$

6.

$$y = x \ln x$$

7.

$$y = x^2 \sqrt{x+1}$$