

Cognome_Nome

matr

- 1) scrivere l'eq. delle rette tangente alla funzione

$$y = \arctg \frac{x \operatorname{cosec} x}{x + \operatorname{cosec} x} \text{ nel suo punto di asse } x=e$$

- 2) Calcolare CE, limiti e asintoti di

$$y = 2x - 3 + \sqrt{\frac{4x-9}{9x-4}}$$

- 3) $y = x - \sqrt[3]{x^2 - x}$ è definita in \mathbb{R}
studiare la y' per decidere la
natura del suo punto di asse
 $x = -1$

- 4) Trovare su $[0, 2\pi]$ i flessi di

$$y = e^x \cdot \cos x$$

- 5) Calcolare con il Teorema dell'Hôpital
e con gli sviluppi di McLaurin

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x \sin x}{x - \sin x}$$