

1. Che tipi di discontinuità può avere una funzione monotona in un intervallo?

2. Scrivere il polinomio di Taylor/Maclaurin di 4° grado di $f(x) = (\cos x)^3$, spiegando il ragionamento seguito.

3. Studiare la derivabilità di

$$f(x) = \sqrt[3]{x \sin^2 x}$$

4. Usando la def^{ne} di limite, verificare che

$$\lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{x^2 - 3x}{(x-2)^3} = \dots \text{ (quanto?)}$$