

1. Se si cambiano i primi 10 termini di una serie, il carattere della serie cambia? Perché? E la somma cambia?
  2. Enunciare, e possibilmente dimostrare, la formula di integrazione per parti.
  3. Fare esempi di :
    - a) una funzione continua in  $x_0 = 0$  ma non ivi derivabile;
    - b) una funzione derivabile una volta ma non due in  $x_0 = 0$ .
    - c) una funzione derivabile  $n$  volte ma non  $n+1$  volte in  $x_0 = 0$ .
- 

4. Usando la def<sup>ne</sup> di limite, verificare che

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \left( \sqrt[3]{x+5} - x \right) = +\infty$$