

Medelvårdessatsen

Apr 28, 2026, 1 min read

#matematik

#analys

#envariabelanalys

#derivata

Kurs: M0065M Förkunskaper: Derivata, Kontinuitet

Sats

Om f är kontinuerlig på $[a, b]$ och deriverbar på (a, b) , så finns ett $c \in (a, b)$ med

$$f'(c) = \frac{f(b) - f(a)}{b - a}$$

Geometriskt: någonstans är tangenten parallell med kordan mellan $(a, f(a))$ och $(b, f(b))$.

Följdsatser

- Om $f'(x) = 0$ på ett intervall är f konstant där.
- Om $f'(x) > 0$ på ett intervall är f strängt växande där.

Läsning

- 2.8 The Mean-Value Theorem

Se även

- Derivata
- Ekvationslösning med derivata