**Funzioni continue in un intervallo**

Riguardo il teorema di Weierstrass

Condizioni da soddisfare affinchè il teorema di Weierstrass valga:

1. L’insieme è aperto
2. L’insieme non è limitato

Ma non sono massimi e minimi

Corollario :

Se con continua in allora

**Funzioni monotone in I**

Teorema : sia una funzione definita in un intervallo, allora se è monotona in esiste:

Dimostrazione ipotesi

in modo analogo dimostriamo che

Le funzioni monotone ma non continue hanno solo discontinuità di salto.

Funzione inversa

Teorema :

Dimostrazione :

non è monotona cioè

è monotona quindi se non fosse continua avrebbe delle circostanze di salto :

non sarebbe un intervallo.

continua in

* Non esiste basta perdere perché