

REKAPITULER FOR MSP

• Naturlige tall

Induksjonsprinsippet

Ø1,2

Binomialformelen $(a+b)^n = \sum_{i=0}^n \binom{n}{i} a^{n-i} b^i$

• Reelle tall

Ø2 Kompletthetsprins./sup/inf

• Konvergens av følger

Ø3 ϵ -N definisjonen

Begrensede monotone følger konvergerer

• Kontinuitet av funksjoner

Ø3,4 ϵ - δ def av kontinuitet

Setninger "som før"

• Grenser

ϵ - δ def av grense

$$f \text{ kont. i } a \Leftrightarrow \lim_{x \rightarrow a} f(x) = f(a)$$

-||-

Setninger "som før"

• $f: [a, b] \rightarrow \mathbb{R}$ kont.

Skjæringssetningen

-||-

Ekstremalverdisetningen

• Deriverbarhet av funksjoner

Ø5,6

Def. av deriverbarhet i et punkt
Regler/ setninger "som før"

-||-

• Funksjonsdrøfting

Middelverdisetningen. L'Hôpital.

Monotonitet. Ekstrema. Konvekksitet.

-||-

Anvendelser: Max-min, Koblede hastigheter

$$f \text{ kont i } a \Leftrightarrow [x_n \rightarrow a \Rightarrow f(x_n) \rightarrow f(a)]$$