

# Sist uke: Konvergens av fourierrekker

**JA** dersom  $f$

- er  $2L$ -periodisk
- er stykkevis kontinuertlig på  $[-L, L]$
- har høyre- og venstrederiverte i hvert punkt

## Sist uke: Konvergens av fourierrekker

**JA** dersom  $f$

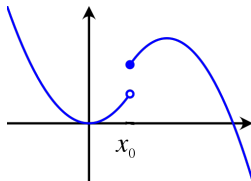
- er  $2L$ -periodisk
- er stykkevis kontinuertlig på  $[-L, L]$
- har høyre- og venstrederiverte i hvert punkt

$$f(x + 2L) = f(x)$$

# Sist uke: Konvergens av fourierrekker

**JA** dersom  $f$

- er  $2L$ -periodisk
- **er stykkevis kontinuerlig på  $[-L, L]$**
- har høyre- og venstrederiverte i hvert punkt



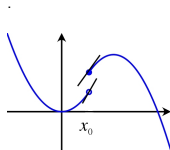
# Sist uke: Konvergens av fourierrekker

**JA** dersom  $f$

- er  $2L$ -periodisk
- er stykkevis kontinuertlig på  $[-L, L]$
- **har høyre- og venstrederiverte i hvert punkt**

$$\lim_{x \rightarrow x_0^+} \frac{f(x) - f(x_0)}{x - x_0}$$

$$\lim_{x \rightarrow x_0^-} \frac{f(x) - f(x_0)}{x - x_0}$$



# Sist uke: Konvergens av fourierrekker

**JA** dersom  $f$

- er  $2L$ -periodisk
- er stykkevis kontinuertlig på  $[-L, L]$
- har høyre- og venstrederiverte i hvert punkt

**I tillegg:** i punkt  $x_0 \in [-L, L]$  der  $f$  er diskontinuertlig vil rekken konvergere til gjennomsnittet av  $f$ s verdi til høyre og venstre for diskontinuiteten

$$\frac{1}{2} \left[ \lim_{x \rightarrow x_0^-} f(x) + \lim_{x \rightarrow x_0^+} f(x) \right]$$

