

L^AT_EX-hjelp

IN1150 - Logiske metoder

Høsten 2017

Bruk denne oversikten over LaTeX-kommandoer sammen med LaTeX-malene.

\$ går inn og ut av matematikk-modus. Bruk to dollartegn \$\$ for å skrive et matematisk uttrykk for seg selv og midtstille det. (Se også https://no.sharelatex.com/learn/Mathematical_expressions).

* = fungerer i malene men er ikke standard LaTeX.

Mengder og tupler

| Symbol | Betydning | L ^A T _E X-kode |
|---------------------------|----------------------------------|--|
| $\{1, 2, 3\}$ | mengdeparenteser | <code>\{1,2,3\}</code> |
| $\{1, 2, 3\}$ | mengdeparenteser | <code>\set{1,2,3}</code> * |
| \in | element i | <code>\in</code> |
| \notin | ikke element i | <code>\notin</code> |
| \subseteq | delmengde | <code>\subsetq</code> |
| \emptyset | den tomme mengden | <code>\emptyset</code> |
| \cup | union | <code>\cup</code> |
| \cap | snitt | <code>\cap</code> |
| \setminus | mengdedifferanse | <code>\setminus</code> |
| $\{x \in A \mid x > 5\}$ | mengdebygger | <code>\{x \in A \mid x > 5\}</code> |
| $\langle 1, 2, 3 \rangle$ | tuppelparenteser | <code>\langle 1,2,3 \rangle</code> |
| $\langle 1, 2, 3 \rangle$ | tuppelparenteser | <code>\tuple{1,2,3}</code> * |
| \times | kartesisk produkt / kryssprodukt | <code>\times</code> |
| \overline{A} | komplement | <code>\overline{A}</code> |
| \mathcal{P} | potensmengde | <code>\mathcal{P}</code> |

Eksempler

| L ^A T _E X-kode | Resultat |
|---|---|
| <code>\{1,2,3\} \cap \{2,3,4\} = \{2,3\}</code> | $\{1, 2, 3\} \cap \{2, 3, 4\} = \{2, 3\}$ |
| <code>\langle \tuple{1,1}, \tuple{1,2} \rangle</code> | $\langle (1, 1), (1, 2) \rangle$ |
| <code>\mathcal{P}(\{1,2\})</code> | $\mathcal{P}(\{1, 2\})$ |
| <code>\overline{\{1,2,3\}} = \{4,5\}</code> | $\overline{\{1, 2, 3\}} = \{4, 5\}$ |
| <code>\{1,3,5,7,\dots\}</code> | $\{1, 3, 5, 7, \dots\}$ |

Logikk

| Symbol | Betydning | L ^A T _E X-kode |
|-------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| \neg | negasjon | <code>\neg</code> |
| \wedge | og (konjunksjon) | <code>\land</code> |
| \vee | eller (disjunksjon) | <code>\lor</code> |
| \rightarrow | impliserer (implikasjon) | <code>\rightarrow</code> |
| \Leftrightarrow | logisk ekvivalens | <code>\Leftrightarrow</code> |
| \models | logisk konsekvens | <code>\models</code> |
| \Rightarrow | logisk konsekvens (formel til formel) | <code>\Rightarrow</code> |
| \top | sann | <code>\top</code> |
| \perp | usann | <code>\bot</code> |
| \forall | for alle | <code>\forall</code> |
| \exists | det finnes en | <code>\exists</code> |

Diverse symboler og matematisk notasjon

| Symbol | Betydning | L ^A T _E X-kode |
|--------------|---------------------------|--------------------------------------|
| \cdot | gangetegn | <code>\cdot</code> |
| 2^3 | potens | <code>2^{\{3\}}</code> |
| \mathbb{N} | Mengden av naturlige tall | <code>\mathbb{N}</code> |
| \mathbb{Z} | Mengden av heltall | <code>\mathbb{Z}</code> |
| \mathbb{Q} | Mengden av rasjonale tall | <code>\mathbb{Q}</code> |
| \mathbb{R} | Mengden av reelle tall | <code>\mathbb{R}</code> |
| $>$ | større enn | <code>></code> |
| \geq | større enn eller lik | <code>\geq</code> |
| $<$ | mindre enn | <code><</code> |
| \leq | mindre enn eller lik | <code>\leq</code> |
| \neq | ikke lik | <code>\neq</code> |

Eksempler

| L ^A T _E X-kode | Resultat |
|--|-------------------------------|
| <code>\\$2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^{\{3\}} = 8\\$</code> | $2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^3 = 8$ |