

L^AT_EX

Andreas Twisttmann Askholm,
Mikkel Lykke Bentsen,
Hanno Hagge

November 10, 2020

useful links:

- [overleaf L^AT_EX tutorial](#)
- [L^AT_EX Tutorial](#)

Reeksamen februar 2015

Opgave 1. I det følgende lader vi $U = \{1, 2, 3, \dots, 15\}$ være universet (universal set).

Betragt de to mængder

$$A = \{2n \mid n \in S\}$$

$$B = \{3n + 2 \mid n \in S\}$$

hvor $S = \{1, 2, 3, 4\}$.

Angiv samtlige elementer i hver af følgende mængder.

a) A Mængden A er alle værdier i S ganget med 2 ($2n$).

$$A = \{2, 4, 6, 8\}$$

b) B Mængden B er alle værdier i S ganget med 3, og derefter adderet med 2 ($3n + 2$).

$$B = \{5, 8, 11, 14\}$$

c) $A \cap B$ Fællesmængden af A og B er den mængde bestående af de elementer de har tilfælles.

$$A \cap B = \{8\}$$

d) $A \cup B$ Foreningsmængden af A og B er mængden bestående af alle elementer fra A og B. Det samme element kan ikke optræde flere gange.

$$A \cup B = \{2, 4, 5, 6, 8, 11, 14\}$$

e) $A - B$ Mængden A - B er den mængden A uden de elementer A har tilfælles med B.

$$A - B = \{2, 4, 6\}$$

f) \bar{A} Komplimentet af A er bestående af alle de elementer i universet som *ikke* er i A.

$$\bar{A} = \{1, 3, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15\}$$