

Perusjoukko ja komplementti

Usein tarkastellaan jonkin tietyn joukon eri osajoukkoja ja alkioita. Tätä joukkoa, jonka osajoukkoja ja alkioita tutkitaan, sanotaan *perusjoukoksi*.

Määritelmä

Olkoon X tarkasteltava perusjoukko. Joukon $A \subset X$ *komplementti* on joukko

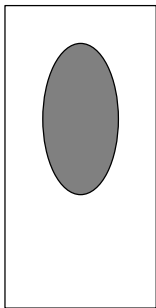
$$\complement A = \{x \in X \mid x \notin A\}.$$

Huom.

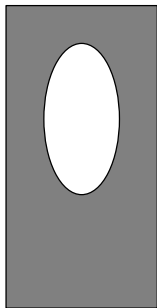
- ★ Toisin sanottuna $\complement A = X \setminus A$.
- ★ Joukon A komplementille käytetään myös merkintää A^c .

Perusjoukko ja komplementti

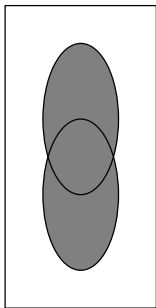
Havainnollistuksia:



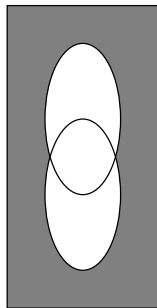
A



$\complement A$



$A \cup B$



$\complement(A \cup B)$

Implikaation totuustaulu

A	B	$A \rightarrow B$
1	1	1
1	0	0
0	1	1
0	0	1