

Looginen ekvivalenssi

Propositiolausetta, joka on aina tosi, sanotaan *tautologiaksi*.

Esimerkiksi propositiolause $p_0 \vee \neg p_0$ on tautologia, mikä nähdään seuraavasta totuustaulusta:

p_0	$\neg p_0$	$p_0 \vee \neg p_0$
1	0	1
0	1	1

Määritelmä

Propositiolauseet A ja B ovat *loogisesti ekvivalentteja*, jos ekvivalenssi $A \leftrightarrow B$ on tautologia, ts. jos ekvivalenssin $A \leftrightarrow B$ totuusarvo on aina 1.

Osajoukko

Määritelmä

Joukko A on joukon B *osajoukko*, jos kaikilla $x \in A$ pätee myös $x \in B$.

Tällöin sanotaan, että A *sisältyy* joukkoon B , ja merkitään $A \subset B$.

Merkintä $A \not\subset B$ tarkoittaa, että A ei ole joukon B osajoukko.