

Matematikai logika, ítéletkalkulus

Az univerzális kvantor egy jelölése a "minden" kifejezésnek.

Jele: $\forall$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Az egzisztenciális kvantor egy jelölése a "létezik" vagy "van olyan" kifejezésnek.

Jele: $\exists$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Az állítás negációja (vagy tagadása) egy egyváltozós művelet. Egy A kijelentés negációja az a kijelentés, amely akkor igaz, ha A hamis és akkor hamis, ha A igaz.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Az állítás (vagy kijelentés) olyan kijelentő mondat, amelyről egyértelműen eldönthetjük, hogy az igaz vagy hamis.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

A konjunkció két állítás közti logikai művelet. Két kijelentés konjunkciója pontosan akkor igaz, ha mindkét kijelentés igaz, különben hamis.

Jele: $A \wedge B$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

A diszjunkció két állítás közti logikai művelet. Két kijelentés diszjunkciója pontosan akkor igaz, ha legalább az egyik kijelentés igaz, különben hamis.

Jele: $A \vee B$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

A "ha A , akkor B " kapcsolatnak megfelelő logikai műveletet nevezzük implikációnak. Az implikáció akkor hamis, ha A igaz és B hamis, minden más esetben igaz.

Jele: $A \Rightarrow B$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

Az ekvivalencia egy olyan logikai művelet, amikor $A \Rightarrow B$ és $A \Leftarrow B$. Az ekvivalencia akkor igaz, ha A és B logikai értéke azonos, különben hamis.

Jele: $A \Leftrightarrow B$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

$$\neg(A \wedge B) = \neg A \vee \neg B$$

$$\neg(A \vee B) = \neg A \wedge \neg B$$

$$\neg(A \Rightarrow B) = A \wedge \neg B$$

$$\neg(A \Leftrightarrow B) = A \Leftrightarrow \neg B$$

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)

A diszjunktív normálforma, röviden DNF egy olyan alakja egy logikai formuláknak, ahol a művelet a változónak vagy negáltjainak konjunkcióinak diszjunkciója.

[Megnézem a kapcsolódó epizódot](#)
