

## Boole-algebra alapjai

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](#)

---