

# LOGIKA

**Kijelentés:** olyan kijelentő mondat, amelyről egyértelműen eldönthető, hogy igaz, vagy hamis.

Az „igaz” és a „hamis” a kijelentés logikai értéke.

**Érdekesség:** a következő mondat paradoxon, nem tudjuk eldönteni a logikai értékét, ezért nem tekintjük kijelentésnek.

*EZ A MONDAT HAMIS.*

Tegyük fel, hogy igaz.  $\Rightarrow$  igaz az, hogy ez a mondat hamis, pedig feltettük, hogy igaz.

Tegyük fel, hogy hamis.  $\Rightarrow$  hamis az, hogy ez a mondat hamis, tehát a mondat igaz, pedig feltettük, hogy hamis.

## **Egy érdekes példa:**

Egy útelágazásnál két testvér lakik, az egyik mindig igazat mond, a másik mindig hazudik. Az elágazástól az egyik úton haladva a homoksivatagba, a másik úton egy oázisba vezet az út. Egy vándor érkezik a testvérek házához, szeretne eljutni az oázisba. Egyetlen kérdést tehet fel a testvéreknek, amelyre adott egyetlen válaszból meg kell tudnia, melyik a helyes út.

Fejtsük meg, vajon milyen kérdést tesz fel ehhez a vándor?