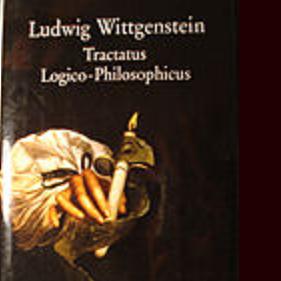
PROPOZIŢII COMPUSE

Limba naturală conţine expresii lingvistice care nu pot fi formalizate [...], în cadrul unei logici a termenilor şi prin intermediul propoziţiilor categorice. O expresie propoziţionale precum: - Dacă este prea frig, nu voi merge la plimbare - nu poate fi abordată ca o propoziţie categorică, în acest sens fiind creată o altă logică numită fie „logică propoziţională”, fie „logica propoziţiilor compuse” etc.

Numele de „propoziţie compusă”, provine de la faptul că în structura unei propoziţii compuse se pot pune în evidenţă cel puţin o propoziţie simplă şi cel puţin o constantă logică. [...]

Propoziţiile compuse se obţin aplicând anumite operaţii logice la propoziţiile simple, iar mai precis este vorba de a aplica aceste operaţii la valoarea de adevăr a propoziţiilor simple. De aceea, propoziţiile compuse sunt tratate ca funcţii de adevăr, respectiv valoarea de adevăr a unei propoziţii compuse depinde de valoarea de adevăr a propoziţiilor simple. [...]



În limbile naturale, mecanismul negării este neuniform, respectiv modul de construire a negaţiei unei propoziţii este în funcţie de forma logico-lingvistică pe care propoziţia o are deja.

Astfel, propoziţia negativă „Nu p” este echivalentă, în esenţă, cu „Nu este adevărat că p”, dar în anumite contexte, diferenţa dintre cele două moduri de exprimare este evidentă. [...]

Chiar dacă din punct de vedere gramatical se spune despre conjuncţie că leagă părţi de propoziţie, din punct de vedere logic este vorba de legarea a două propoziţii. […] Cu toate acestea, conjuncţia gramaticală „şi” nu îndeplineşte întotdeauna rolul unei conjuncţii logice. [...]

Proprietăţile principalilor operatori propoziţionali:

1. negaţia
   1. principiul terţului exclus;
   2. principiul noncontradicţiei;
   3. legea dublei negaţii;
2. conjuncţia
   1. idempotenţa conjuncţiei;
   2. contragerea conjuncţiei;
   3. comutativitatea conjuncţiei;
   4. asociativitatea conjuncţiei;
3. implicaţia
   1. tranzitivitatea implicaţiei;
   2. contrapoziţia implicaţiei;
   3. distributivitatea implicaţiei faţă de conjuncţie;
   4. distributivitatea implicaţiei faţă de disjuncţie;

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| p | q | Negaţia  ~p | Conjuncţia  p&q | Implicaţia  pq |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |

(Adaptat după *Manualul de Logică şi argumentare, clasa a IX-a*, Elena Lupşa, Victor Bratu, Maria Dorina Stoica)