



Expresii logice

Expresii logice. În viața de zi cu zi, trebuie să decidem care din afirmațiile pe care le auzim sunt adevărate.

- Care din afirmațiile de mai jos sunt adevărate și care sunt false?
 - Luna se rotește în jurul Pământului
 - Nota 10 este mai mică decât nota 4
 - Traversarea străzii se face la culoarea roșie a semaforului
 - Frunzele copacilor sunt albastre
- În scrierea algoritmilor pot să apară expresii logice a care este evaluată valoarea lor de adevăr (dacă sunt adevărate sau false)
- Aceste expresii sunt formate din propoziții numite în informatică **propoziții logice.**

Operatori logici

- Cuvintele **ȘI**, **SAU**, **NU** se numesc operatori logici
- Pentru **ȘI** se mai folosește notația **AND**
- Pentru **SAU** se mai folosește notația **OR**
- Pentru negație logică **NU** (NON) se mai folosește notația **NOT**

- Când avem expresii logice formate din alte expresii simple, legate prin operatori logici, evaluarea expresiei se realizează după niște reguli care sunt prezentate în **tabele de adevăr**.

AND, OR, NOT

A = adevărat,

F = fals

Propoziția P	Propoziția Q	P AND Q
A	A	A
A	F	F
F	A	F
F	F	F

Propoziția P	Propoziția Q	P OR Q
A	A	A
A	F	A
F	A	A
F	F	F

Propoziția P	NOT P
A	F
F	A