

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009
Probă scrisă la Logică și argumentare

Subiectul III

(30 puncte)

Răspundeți la fiecare dintre următoarele cerințe:

1. Definiți conceptul de *extensiune*. **4 puncte**
2. Enumerați cele două elemente din structura unui termen. **6 puncte**
3. Construiți, atât în limbaj natural cât și în limbaj formal, un argument valid cu două premise, prin care să justificați propoziția “Unii elevi care sunt atenți la orele de curs obțin note mari”. **10 puncte**
4. Fie următoarea formulă cu propoziții compuse:
$$\{[(\sim q \vee \sim p) \rightarrow r] \& (p \equiv \sim r)\} \rightarrow q$$

Determinați explicit validitatea formulei date, prin utilizarea metodei tabelului de adevăr (metodei matriceale), precizând totodată și tipul acestei formule în funcție de rezultatul obținut prin calcul logic. **6 puncte**
5. Următorul argument cu propoziții compuse este scris în limbaj natural:
Dacă au loc schimbări climatice importante și populația lumii crește, resursele de hrană se diminuează. Iar dacă resursele de hrană scad, atunci prețurile alimentelor cresc. Prin urmare, prețurile alimentelor cresc, dacă populația lumii crește.
Transcrieți argumentul dat în limbaj formal, precizând totodată și corespondența dintre variabilele propoziționale ale formulei și propozițiile simple din argument. **4 puncte**