

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009
Probă scrisă la Logică și argumentare

Subiectul III

(30 puncte)

Răspundeți la fiecare dintre următoarele cerințe:

1. Definiți conceptul de *inferență mediată*. **4 puncte**
2. Enumerați două reguli ale corectitudinii demonstrației. **6 puncte**
3. Construiți, atât în limbaj natural cât și în limbaj formal, un argument valid cu două premise, prin care să justificați propoziția *“Unele fenomene sunt miracole”*. **10 puncte**
4. Fie următoarea formulă cu propoziții compuse:
$$p \equiv \{[\sim p \vee (q \rightarrow r)] \& (\sim r \vee \sim q)\}$$
Determinați explicit validitatea formulei date, prin utilizarea metodei tabelelor 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 nu este adevărat că participi la olimpiada de logică și la cea de informatică, atunci participi la olimpiada de matematică. Întrucât participi și la olimpiada de logică și la cea de matematică, rezultă că nu participi la olimpiada de informatică.
Transcrieți argumentul dat în limbaj formal, precizând totodată și corespondența dintre variabilele propoziționale ale formulei și propozițiile simple din argument. **4 puncte**