

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009
Probă scrisă la Logică și argumentare

Subiectul III

(30 puncte)

Răspundeți la fiecare dintre următoarele cerințe:

1. Definiți conceptul de *argument*. **4 puncte**
2. Menționați cele două elemente din structura unui raționament. **6 puncte**
3. Construiți, atât în limbaj natural cât și în limbaj formal, un argument valid cu două premise, prin care să justificați propoziția “*Apa îngheață*”. **10 puncte**
4. Fie următoarea formulă cu propoziții compuse:

$$\{ \sim[p \rightarrow (\sim q \equiv r)] \} \equiv [q \vee (p \& \sim r)]$$

Determinați explicit validitatea formulei date, prin utilizarea metodei tabelor 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 X dorește să devină logician, atunci va frecventa cursurile de logică. Dacă X nu dorește să devină logician, atunci el va frecventa cursurile de matematică. Având în vedere că X frecventează atât cursurile de logică, cât și pe cele de matematică, rezultă că el dorește să devină logician.

Transcrieți argumentul dat în limbaj formal, precizând totodată și corespondența dintre variabilele propoziționale ale formulei și propozițiile simple din argument. **4 puncte**