

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009
Probă scrisă la Logică și argumentare

Subiectul III

(30 puncte)

Răspundeți la fiecare dintre următoarele cerințe:

1. Definiți conceptul de *raționament*. **4 puncte**
2. Menționați cele trei componente din structura unei demonstrații. **6 puncte**
3. Construiți, atât în limbaj natural cât și în limbaj formal, un argument valid cu două premise, prin care să justificați propoziția "*Niciun infractor nu respectă legea*". **10 puncte**
4. Fie următoarea formulă cu propoziții compuse:
$$[(p \& \sim q) \vee r] \equiv [(\sim r \& q) \rightarrow \sim p]$$
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 un șofer se urcă beat la volan, atunci comite o infracțiune, iar, dacă depășește limita legală de viteză, comite o contravenție. Șoferul nu s-a urcat beat la volan, dar a depășit limita legală de viteză. Așadar, dacă șoferul a comis o contravenție, atunci el nu a comis o infracțiune.
Transcrieți argumentul dat în limbaj formal, precizând totodată și corespondența dintre variabilele propoziționale ale formulei și propozițiile simple din argument. **4 puncte**