

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009
Probă scrisă la Logică și argumentare

Subiectul III

(30 puncte)

Răspundeți la fiecare dintre următoarele cerințe:

1. Definiți conceptul de *modus tollendo-tollens*. **4 puncte**
2. Enumerați două tipuri de operații logice cu termeni. **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 alimente delicioase sunt dăunătoare sănătății*”. **10 puncte**
4. Fie următoarea formulă cu propoziții compuse:
$$[(p \vee \sim r) \& (\sim q \rightarrow r)] \equiv (\sim p \& \sim q)$$
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 operația de transplant reușește, înseamnă că medicii care au efectuat-o sunt foarte buni profesioniști, iar organismul nu a respins organul transplantat. Și întrucât medicii care au efectuat operația sunt foarte buni profesioniști, dacă operația de transplant nu reușește, rezultă că organismul a respins organul transplantat.
Transcrieți argumentul dat în limbaj formal, precizând totodată și corespondența dintre variabilele propoziționale ale formulei și propozițiile simple din argument. **4 puncte**