

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009
Probă scrisă la Logică și argumentare

Subiectul III

(30 puncte)

Răspundeți la fiecare dintre următoarele cerințe:

1. Definiți conceptul de *formulă contingentă*. **4 puncte**
2. Enumerați două tipuri de propoziții logice. **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 actori sunt talentați”*. **10 puncte**
4. Fie următoarea formulă cu propoziții compuse:

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

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:

Atunci când venitul populației crește, se consumă mai mult, iar atunci când se consumă mai mult trebuie să se producă mai mult. Dar atunci când se produce mai mult se poluează mai mult. Cum venitul populației crește și se consumă mai mult, rezultă că se poluează mai mult.

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