

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 inductiv*. **4 puncte**
2. Precizați două tipuri de propoziții, în logică. **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 elevi participanți la olimpiadele școlare sunt foarte bine pregătiți”*. **10 puncte**
4. Fie următoarea formulă cu propoziții compuse:
 $[p \rightarrow (\sim q \equiv r)] \& [q \vee (p \& \sim r)]$
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:
Cosmin este prieten cu Roxana sau este prieten cu Valentina. Dacă este prieten cu Roxana, atunci el nu este prieten cu Claudia, iar dacă este prieten cu Valentina, el este prieten și cu Marius. Dar el nu este prieten cu Marius și nici cu Claudia, deci nu este prieten cu Valentina, ci este prieten cu Roxana.
Transcrieți argumentul dat în limbaj formal, precizând totodată și corespondența dintre variabilele propoziționale ale formulei și propozițiile simple din argument. **4 puncte**