

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009
Probă scrisă la Logică și argumentare

Subiectul III

(30 puncte)

Răspundeți la fiecare dintre următoarele cerințe:

1. Definiți conceptul de *silogism* **4 puncte**
2. Enumerați două tipuri de inferențe deductive, după numărul premiselor din care se obține concluzia. **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 balene sunt supraponderale”*. **10 puncte**
4. Fie următoarea formulă cu propoziții compuse:
$$[(p \& r) \vee (\sim q \& \sim r)] \rightarrow (r \equiv \sim p)$$
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 mănânc multe cireșe mă doare burta, iar dacă stau la soare mă doare capul. În vacanță mănânc multe cireșe sau stau la soare, de unde reiese că mă va durea burta sau că mă va durea capul.
Transcrieți argumentul dat în limbaj formal, precizând totodată și corespondența dintre variabilele propoziționale ale formulei și propozițiile simple din argument. **4 puncte**