

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 formule cu propoziții compuse în funcție de rezultatul calculului logic. **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 substanțe chimice albăstresc hârtia de turnesol”*. **10 puncte**
4. Fie următoarea formulă cu propoziții compuse:
$$[(p \rightarrow r) \vee (q \rightarrow p)] \equiv (\sim p \& \sim q)$$
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:
Prietenul tău este student sau salariat. Dacă este student, el trebuie să meargă la cursuri, iar dacă este salariat, trebuie să meargă zilnic la serviciu. Prin urmare, dacă nu merge la cursuri, atunci el este salariat.
Transcrieți argumentul dat în limbaj formal, precizând totodată și corespondența dintre variabilele propoziționale ale formulei și propozițiile simple din argument. **4 puncte**