

**EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009**  
**Probă scrisă la Logică și argumentare**

**Subiectul III**

**(30 puncte)**

Răspundeți la fiecare dintre următoarele cerințe:

1. Definiți conceptul de *proces de demonstrare*. **4 puncte**
2. Enumerați două proprietăți ale raționamentelor nedeductive. **6 puncte**
3. Construiți, atât în limbaj natural cât și în limbaj formal, un argument valid cu două premise, prin care să justificați propoziția “Acesta este un server”. **10 puncte**
4. Fie următoarea formulă cu propoziții compuse:  
$$\{[q \rightarrow (q \vee p)] \vee (\sim q \equiv r)\} \rightarrow (\sim r \wedge r)$$

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:  
*Îmi cumpăr bicicletă sau mașină. Dacă am permis de conducere, îmi cumpăr mașină, iar, dacă nu am permis de conducere, îmi cumpăr bicicletă. Am permis de conducere; prin urmare, dacă îmi cumpăr mașină, atunci nu-mi cumpăr bicicletă.*  
Transcrieți argumentul dat în limbaj formal, precizând totodată și corespondența dintre variabilele propoziționale ale formulei și propozițiile simple din argument. **4 puncte**