

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

**Subiectul III**

**(30 puncte)**

Răspundeți la fiecare dintre următoarele cerințe:

1. Definiți conceptul de *inferență ipotetică*. **4 puncte**
2. Numiți două operații logice cu termeni. **6 puncte**
3. Construiți, atât în limbaj natural cât și în limbaj formal, un argument valid cu două premise, prin care să justificați propoziția “X este licențiat în drept”. **10 puncte**
4. Fie următoarea formulă cu propoziții compuse:  
$$\{[p \rightarrow (p \vee q)] \& (r \& \sim q)\} \rightarrow (\sim p \equiv r)$$

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:  
*Dacă ai curaj, atunci participi la competiție, iar, dacă participi la competiție, înseamnă că ai curaj. Participi la competiție dacă și numai dacă ești sigur că vei câștiga. În concluzie, dacă ești sigur că vei câștiga, atunci, dacă ai curaj, participi la competiție.*  
Transcrieți argumentul dat în limbaj formal, precizând totodată și corespondența dintre variabilele propoziționale ale formulei și propozițiile simple din argument. **4 puncte**