

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

**Subiectul III**

**(30 puncte)**

Răspundeți la fiecare dintre următoarele cerințe:

1. Definiți conceptul de *negație logică*. **4 puncte**
2. Menționați cele două elemente din structura unui raționament. **6 puncte**
3. Construiți, atât în limbaj natural cât și în limbaj formal, un argument valid cu două premise, prin care să justificați propoziția “*Vremea nu este frumoasă*”. **10 puncte**
4. Fie următoarea formulă cu propoziții compuse:  
$$[(p \rightarrow \sim q) \equiv \sim r] \rightarrow [\sim r \& (r \vee q)]$$

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 vorbești tare, nu ești atent la întrebările celorlalți. Dacă vorbești repede, atunci nu te urmărește nimeni. Deoarece ești atent la întrebările celorlalți dar nimeni nu te-a urmărit, rezultă că, dacă nu vorbești tare, atunci vorbești repede.*  
Transcrieți argumentul dat în limbaj formal, precizând totodată și corespondența dintre variabilele propoziționale ale formulei și propozițiile simple din argument. **4 puncte**