

EXAMENUL DE BACALAUREAT – 2009
Probă scrisă la Logică și argumentare

Subiectul III

(30 puncte)

Răspundeți la fiecare dintre următoarele cerințe:

1. Definiți conceptul de *disjuncție exclusivă*. **4 puncte**
2. Precizați două caracteristici ale argumentelor deductive. **6 puncte**
3. Construiți, atât în limbaj natural cât și în limbaj formal, un argument valid cu două premise, prin care să justificați propoziția “*Unii oameni sunt virtuoși*”. **10 puncte**
4. Fie următoarea formulă cu propoziții compuse:

$$\{(\sim p \vee q) \& [\sim (p \& \sim r)]\} \equiv (q \rightarrow r)$$

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:

Dacă plec la 8.30 de acasă, atunci ajung la examen dacă și numai dacă autobuzul vine la timp. Dar, dacă nu plec la 8.30 de acasă, atunci, deși autobuzul vine la timp nu ajung la examen. Deoarece am plecat la 8.30 de acasă și nu am ajuns la examen, rezultă că autobuzul nu a venit la timp.

Transcrieți argumentul dat în limbaj formal, precizând totodată și corespondența dintre variabilele propoziționale ale formulei și propozițiile simple din argument. **4 puncte**