

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

**Subiectul II** **(30 puncte)**

---

Se dau următoarele propoziții:

1. *Unii scriitori sunt profesori.*
2. *Pictorii sunt artiști plastici.*
3. *Unele ființe nu sunt vertebrate.*
4. *Niciun exercițiu nu este foarte dificil.*

- A. Precizați formula propoziției 4. **4 puncte**
- B. Construiți, atât în limbaj formal cât și în limbaj natural, contrara propoziției 2 și contradictoria propoziției 1. **6 puncte**
- C. Aplicați explicit operațiile de conversiune și obversiune, pentru a deriva conversa și obversa corecte ale fiecăreia dintre propozițiile 1 și 4, atât în limbaj formal, cât și în limbaj natural. **10 puncte**
- D. Explicați succint de ce propoziția 3 nu se convertește corect. **6 puncte**
- E. Reprezentați prin metoda diagramelor Euler propoziția categorică 4. **4 puncte**