

**EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT**

**24 iulie 2019**

**Probă scrisă**

**INFORMATICĂ ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**Varianța 3**

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor, în limita punctajului maxim corespunzător.
- Nu se acordă fracțiuni de punct. Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total obținut pentru lucrare.

**SUBIECTUL I**

**(60 de puncte)**

**1. 15 puncte**

- noțiuni preliminare, conform cerinței 3 x 1p = 3p
- descriere a etapelor algoritmului, conform cerinței 2p
- exemplificare a etapelor algoritmului, conform cerinței 3p
- enunț al unei probleme conform cerinței 1p
- implementare pentru problema enunțată, conform cerinței 4p
- (pentru algoritm principal corect, dar care conduce la o rezolvare parțială se acordă numai 2p)
- descriere coerentă a soluției pentru problema enunțată 2p

**2. 15 puncte**

- integrare în arhitectura unui sistem de calcul 2p
- denumiri ale parametrilor, conform cerinței 2 x 1p = 2p
- moduri de influențare a performanței, conform cerinței 2 x 1p = 2p
- caracteristici ale categoriilor/blocurilor de taste, conform cerinței 3 x 2 x 1p = 6p
- exemple de shortcut cu precizare a rolului/efectului, conform cerinței 3 x 1p = 3p

**3. 15 puncte**

- antet subprogram, conform cerinței 1p
- determinare în cadrul subprogramului a valorii indicate 3p
- (pentru algoritm principal corect, dar care conduce la o rezolvare parțială, se acordă numai 2p)
- returnare rezultat corect în cadrul subprogramului 1p
- operații cu fișierul (declarație, deschidere pentru scriere, scriere) 1p
- determinare a celui mai mic număr cerut 3p
- (pentru algoritm principal corect, dar care conduce la o rezolvare parțială, se acordă numai 2p)
- determinare a celui mai mare număr cerut 3p
- (pentru algoritm principal corect, dar care conduce la o rezolvare parțială, se acordă numai 2p)
- apeluri conform cerinței ale subprogramului indicat 1p
- declarări de variabile, citire a datelor, tratare a cazului **nu exista**, corectitudine globală 1p
- descriere coerentă a algoritmului utilizat 1p

**4. 15 puncte**

- proiectare a entităților în cadrul modelului conceptual al bazei de date, conform cerinței 3p
- (pentru precizarea atributelor entităților, dar nu și a identificatorilor unici, se acordă numai 1p)
- proiectare a relațiilor dintre entități în cadrul modelului conceptual al bazei de date, conform cerinței 3p
- respectare a formelor normale indicate cu enumerare restricții/reguli, conform cerinței 3 x 1p = 3p
- proiectare a tabelelor în cadrul modelului fizic al bazei de date conform cerinței 3p
- (pentru precizarea câmpurilor de date ale tabelelor, dar nu și a cheilor primare/străine, se acordă numai 1p)
- etape sau comenzi SQL corespunzătoare vizualizării informațiilor, conform cerinței 3p
- (pentru etape/comenzi principale corecte, dar care nu conduc la obținerea datelor conform cerinței, se acordă numai 1p)

---

**SUBIECTUL al II-lea****(30 de puncte)****1. 15 puncte**

- |  |             |
|--|-------------|
| - precizare a tipurilor de itemi, conform cerinței                           | 3 x 1p = 3p |
| - enunțuri conform cerinței, corecte din punct de vedere metodico-științific | 3 x 2p = 6p |
| - răspunsuri așteptate, conform cerinței                                     | 3 x 2p = 6p |

**2. 15 puncte**

- |  |             |
|--|-------------|
| - precizare a caracteristicilor metodei indicate, conform cerinței             | 2 x 2p = 4p |
| - precizare a avantajului utilizării metodei indicate, conform cerinței        | 2p          |
| - precizare a mijlocului de învățământ utilizat, adecvat exemplificării cerute | 1p          |
| - precizare a formei de organizare, adecvată exemplificării cerute             | 1p          |
| - precizare a unei activități de învățare adecvate exemplificării cerute       | 1p          |
| - detaliere a activității profesorului, conform cerinței                       | 3p          |
| - detaliere a activității elevilor, conform cerinței                           | 3p          |