**TEST LABORATOR**

**Subiectul I – 3 puncte**

1. Scrieți o funcție care primește ca parametru un număr natural n şi alocă dinamic un tablou bidimensional în formă de K, elementele (numere naturale cuprinse între 0 si 9) vor fi citite de la tastatură în cadrul funcției, functia va returna pointerul dublu:

|  |  |
| --- | --- |
| **n = 3**  5 1 3  4 1  1  0 9  8 7 2 | **n = 4**  1 2 8 1  4 3 1  0 7  5  3 2  2 3 9  1 2 3 7 |

(1 punct)

1. Scrieți o funcție care primește ca parametru numele unui fișier binar, un număr natural n și o matrice de forma celei de la subpunctul **a** și scrie în fișierul binar corespunzător toate elementele tabloului bidimensional linie cu linie. (1 punct)
2. Scrieți o funcție care primește ca parametru numele unui fișier binar construit cu ajutorul funcției de la subpunctul **b** si rescrie fișierul astfel încât toate elementele mai mici sau egale cu 3 sa fie înlocuite cu valoarea maxima din fișier.(1 punct)

**Subiectul II – 6 puncte**

Fișierul text conține un text dispus pe mai multe linii în care cuvintele sunt despărțite prin spații și semnele de punctuație uzuale.

1. Să se copieze continutul fisierului [*text.in*](http://text.in/) in fisierul [*text\_copie.in*](http://text_copie.in/) astfel incat pe fiecare linie sa se gasesaca exact 15 cuvinte , iar în cazul în care numărul total de cuvinte nu este multiplu de 15 ultimul rând va rămâne incomplet. (2 puncte)
2. Dându-se o succesiune de trei cuvinte de la tastatură să se afișeze numărul de apariții al acesteia în fișierul *text.in*(asemănător opțiunii CTRL + F din MS Word). (2 puncte)
3. Să se afișeze pe ecran propozițiile care conțin cel mai mare număr de cuvinte. (2 puncte)

**NOTĂ:**

1. În rezolvarea subiectului I nu este permisă utilizarea unor variabile globale.
2. Pentru rezolvarea subiectului II se vor utiliza funcții pentru manipularea șirurilor de caractere din biblioteca string.h.
3. Rezolvările corecte care nu respectă restricțiile indicate (rezolvarea unor cerințe fără a folosi funcții, utilizarea unor variabile globale, utilizarea unor tablouri alocate static, neutilizarea funcțiilor din biblioteca string.h etc.) vor primi punctaje parțiale.
4. Ambele subiecte trebuie să fie rezolvate utilizând strict limbajul C standard, ci nu limbajul C++!
5. Se acordă 1 punct din oficiu.