1. Fiind dat un șir **A** cu **N** numere naturale (**1 ≤ N ≤ 100 000, 1 ≤ A[i] ≤ 1 000**), trebuie să aflați răspunsul la **M** întrebări (**1 ≤ M ≤ 100 000**) de genul: "Câte numere distincte din intervalul **[X,Y]** sunt în șir?".**(1 ≤ X ≤ Y ≤ 1 000)**

Fişierul de intrare bac.in contine pe prima linie numărul natural **N** care reprezinta numarul de elemente din sirul **A**. A 2-a linie a fisierului de intrare contine cele **N** elemente ale sirului **A**. A 3-a linie a fișierului de intrare conține un număr natural **M**, care reprezintă numărul de intrebări. Urmatoarele **M** linii vor conține câte 2 numere **X** si **X** (**X** ≤ **Y**) reprezentând începutul și sfârșitul unui interval.

Răspunsurile la întrebari se vor scrie in fişierul de ieşire **bac.out**, care va avea **M** linii, pe linia **i** se va afla un singur număr natural semnificând răspunsul pentru a **i**-a intrebare.

**Exemplu:**

|  |  |
| --- | --- |
| bac.in | bac.out |
| **8**  **2 7 5 3 1 2 3 4**  **4**  **1 2**  **2 5**  **3 3**  **1 10** | **2**  **4**  **1**  **6** |

1. Descrieți în limbaj natural algoritmul proiectat, justificând eficiența acestuia. **(2p.)**
2. Scrieți programul C/C++ corespunzător algoritmului proiectat. **(8p.)**