

## Problema 1

Să se scrie un program care stabilește ierarhia secvențelor de cărți asociate participanților la un joc de cărți. Pachetul de cărți are câte patru cărți din fiecare categorie: 14, 13, 12, 11, 10, 9, ..., 2. Ordinea în care au fost enumerate categoriile de mai sus este și ordinea valorii lor.

În aceeași variantă simplificată, secvența de cărți asociate unui participant constă în 5 cărți, iar diversele variante de secvențe valoroase la acest joc sunt listate în tabelul de mai jos, în ordinea valorii lor.

Rang	Explicație	Exemplu
1	Patru cărți din categoria a și o a cincea din categoria b	14 14 14 14 5
2	Trei cărți din categoria a și alte două cărți din categoria b	13 13 13 12 12
3	Trei cărți din categoria a și celelalte două din alte categorii diferite	9 9 9 14 13
4	Două cărți din categoria a, altele două din categoria b, iar a cincea din categoria c	7 7 4 4 2
5	Două cărți din categoria a și celelate trei din alte categorii diferite	11 11 9 5 2
6	Toate cărțile din categorii diferite	14 13 10 8 4

**Tabelul 1. Secvențe în varianta simplificată**

Dintre mai multe variante de rang 1, varianta mai valoroasă se stabilește în funcție de valoarea cărții care se repetă de 4 ori;

Dintre mai multe variante de rang 2, varianta mai valoroasă se stabilește în funcție de valoarea cărții care se repetă de 3 ori;

Dintre mai multe variante de rang 3, varianta mai valoroasă se stabilește în funcție de valoarea cărții care se repetă de 3 ori;

Dintre mai multe variante de rang 4, varianta mai valoroasă se stabilește în funcție de i) valoarea perechii cea mai valoroasă și, la egalitate, ii) valoarea următoarei perechi, și la egalitate, iii) valoarea cărții cea mai valoroasă din celelalte categorii;

Dintre mai multe variante de rang 5, varianta mai valoroasă se stabilește în funcție de i) valoarea perechii și, la egalitate, ii) valoarea cărții cea mai valoroasă din celelalte categorii;

Dintre mai multe variante de rang 6, varianta mai valoroasă se stabilește în funcție de i) valoarea cărții cea mai valoroasă.

## Cerință

Scrieți un program care afișează secvența de cărți de cel mai mare rang dintr-un joc de cărți.

**Se va implementa în limbajul C următoarele:**

- o funcție ce permite citirea de la tastatură a valorilor unei matrice de valori întregi de dimensiune arbitrară;
- o funcție ce permite afișarea valorilor unei matrice de valori întregi de dimensiune arbitrară;
- o funcție care să detecteze secvența de cărți de rang 1;
- o funcție care să detecteze secvența de cărți de rang 2;
- o funcție care să detecteze secvența de cărți de rang 3;
- o funcție care să detecteze secvența de cărți de rang 4;
- o funcție care să detecteze secvența de cărți de rang 5;
- o funcție care să detecteze secvența de cărți de rang 6;

- un program ce integrează funcțiile realizate anterior pentru a rezolva problema enunțată. Acesta va primi datele de intrare și va returna rezultatele conform cerințelor de mai jos.

## Precizări:

Se vor citi de la tastatură (fluxul *stdin*) următoarele date:

- O valoare întreagă cuprinsă în intervalul  $[1; 3]$ , reprezentând valoarea de testare *test* în funcție de care se va executa o anumită operație prezentată în continuare.

Pentru fiecare valoare de testare *test*, se va citi suplimentar:

### Test 1.

#### Date de intrare:

Se vor citi de la tastatură (fluxul *stdin*) următoarele date:

1. Un număr întreg *n* reprezentând numărul de participanți la joc;
2. De pe următoarele *n* linii câte 5 valori întregi separate prin spațiu reprezentând cele *n* secvențe de cărți asociate fiecărui participant.

#### Date de ieșire:

1. Se vor afișa pe ecran (stream-ul standard de ieșire) secvențele de cărți în aceeași ordine și format ca la intrare.

### Test 2.

#### Date de intrare:

Se vor citi de la tastatură (fluxul *stdin*) următoarele date:

1. câte 5 valori întregi separate prin spațiu reprezentând secvența de 5 cărți asociate unui participant;

#### Date de ieșire:

2. Se va afișa pe ecran (stream-ul standard de ieșire) o valoare întreagă corespunzătoare valorii (rangului) secvenței de cărți corespunzătoare valorilor din tabelul 1.

### Test 3.

#### Date de intrare:

Se vor citi de la tastatură (fluxul *stdin*) următoarele date:

1. Un număr întreg *n* reprezentând numărul de participanți la joc;
2. De pe următoarele *n* linii câte 5 valori întregi separate prin spațiu reprezentând cele *n* secvențe de cărți asociate fiecărui participant.

#### Date de ieșire:

1. Se va afișa pe ecran (stream-ul standard de ieșire) secvența de cărți care are valoarea (rangul) cel mai mare, în același format ca la intrare.

## Exemple

### Test 1

Intrare	Ieșire
1 5 14 2 6 9 11 13 13 13 12 12 3 3 3 3 14 12 12 4 8 8 6 2 7 7 7	14 2 6 9 11 13 13 13 12 12 3 3 3 3 14 12 12 4 8 8 6 2 7 7 7

### Test 2.1

Intrare	Ieșire
2 6 2 7 7 7	3

### Test 2.2

Intrare	Ieșire
2 3 3 3 3 14	1

### Test 2.3

Intrare	Ieșire
2 12 12 4 8 8	4

### Test 2.4

Intrare	Ieșire
2 13 13 13 12 12	2

### Test 2.5

Intrare	Ieșire
2 14 2 6 9 11	6

### Test 2.6

Intrare	Ieșire
2 11 11 9 5 2	5

### Test 3.1

Intrare	Ieșire
3 3 4 4 11 12 13 14 2 4 4 13	14 2 4 4 13

2 5 14 12 8	
-------------	--

### Test 3.2

Intrare	Ieșire
3 3 13 13 13 12 12 3 3 3 3 14 8 8 8 8 14	8 8 8 8 14

### Test 3.3

Intrare	Ieșire
3 3 14 5 14 5 9 3 8 5 2 13 5 5 14 14 12	5 5 14 14 12