**Cerinta 5:** Secventele maxime pentru toate elementele egale

**Scenarii de rulare:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Utilizator | Program | Descriere |
| a |  | [] |  |
| b | (1)3 10 -15 10 t | (in memorie)[3,10,-15,10] | Se adauga la lista din memorie elementele 3, 10,-15 si 10. |
| c | (1)7 20 r | (in memorie)[3,10,-15,10,7,20] | Se adauga la lista din memorie elementele 7 si 20. |
| d | (2) | Nu exista o astfel de secventa. Toate numerele sunt diferite sau nu exista doua elemente consecutive egale. | Se cere afisarea secventelor cu acea proprietate(elemente egale), iar programul nu a găsit-o oferindu-i utilizatorului o indicație în acest sens. |
| e | (1) 20 20 7 -10 -10 e | (in memorie)[ 3,10,-15,10,7,20,20,20, 7,-10,-10] | Se adauga la lista din memorie elementele 20, 20, 7, -10 si -10. |
| f | (2) | O secventa de lungime maxima cu numere intregi este: 20 20 20 | Se cere afisarea secventelor cu acea proprietate(elemente egale). Se gaseste o secventa, iar programul ii spune utilizatorului care este aceasta. |
| g | (1)-10 c | (in memorie)[3,10,-15,10,7,20,20,20, 7,-10,-10,-10] | Se adauga la lista din memorie elementele -10. |
| h | (2) | O secventa de lungime maxima cu numere intregi este: 20 20 20  O secventa de lungime maxima cu numere intregi este: -10 -10 -10 | Se cere afisarea secventelor cu acea proprietate(elemente egale). Se gasesc doua secvente de acest fel. |
| i | (1) -10 f | (in memorie)[3,10,-15,10,7,20,20,20, 7,-10,-10,-10,-10] | Se adauga la lista din memorie elementele -10. |
| j | (2) | O secventa de lungime maxima cu numere intregi este: -10 -10 -10 -10 | Se cere afisarea secventelor cu acea proprietate(elemente egale). Se gaseste o secventa, iar programul ii spune utilizatorului care este aceasta. |

**Cazuri de testare:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Date:** lista | **Rezultate:** secventele |
| [3,10,-15,10] | N/A |
| [3,10,-15,10,7,20,20,20, 7,-10,-10] | [20,20,20] |
| [2,5,5,5,5,8,1,0,7,7,7,7,9] | [5,5,5,5]  [7,7,7,7] |
| [100,100,2,4,4056,4056] | [100,100]  [4056,4056] |
| [3,3,3,7,9,0,4,4,4,17,100,12,12,12,10,5,9,9,9] | [3,3,3]  [4,4,4]  [12,12,12]  [9,9,9] |
| [3,3,3,3] | [3,3,3,3] |

**Cerinta 11:** Secventele maxime pentru care suma elementelor este maxima

**Scenarii de rulare:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Utilizator | Program | Descriere |
| a |  | [] |  |
| b | (1)4 5 -10 t | (in memorie) [4,5,-10] | Se adauga in lista elementele 4, 5 si -10. |
| c | (3) | Suma maxima este: 9 Iar elementele sunt: 4 5 | Se cere afisarea secventelor cu acea proprietate(suma maxima) si se afiseaza raspunsul. |
| d | (1) 7 9 2 e | (in memorie)  [4,5,-10,7,9,2] | Se adauga in lista elementele 7, 9 si 2. |
| e | (3) | Suma maxima este: 18 Iar elementele sunt: 7 9 2 | Se cere afisarea secventelor cu acea proprietate. Se gasesc 3 secvente. |
| f | (1)-18 | (in memorie)  [4,5,-10,7,9,2,-18] | Se adauga in lista elemental -18. |
| g | (3) | Suma maxima este: 18 Iar elementele sunt: 7 9 2 | Se cere afisarea secventelor cu acea proprietate(suma maxima) si se afiseaza raspunsul. |
| h | (1) 6 6 5 1 r | (in memorie)  [4,5,-10,7,9,2,-18,6,6,5,1] | Se adauga in lista elementele 6, 6, 5 si 1. |
| i | (3) | Suma maxima este: 18 Iar elementele sunt: 7 9 2 -18 6 6 5 1 | Se cere afisarea secventelor cu acea proprietate(suma maxima) si se afiseaza din nou raspunsul correct intrucat desi avem doua secvente diferite care au aceeasi suma, totusi cerinta ne obliga la alfarea celei mai lungi secvente neputand fi doua secvente cu sume maxime egale ci o singura secventa formata din ambele(fara ca numerele dintre ele sa afecteze acest lucru) si obtinem o secventa de lungime maxima. |

**Cazuri de testare:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Date:** lista | **Rezultate:** secventele |
| [-12,3,5,-3,5,7,-34,10] | [3,5,-3,7] |
| [100,-43,123,56,-113,340,-230,156] | [100,-43,123,56,-113,340] |
| [1,5,7,3,10,45,78,4,2] | [1,5,7,3,10,45,78,4,2] |
| [-12,-4,-5,-23,-6,-3,-1] | [-1] |
| [1,4,3,12,9,10,5,-5,-2,-6,-4,-3] | [1,4,3,12,9,10,5] |
| [-2,-3,-5,-12,-5,-6,12,4,7,2] | [12,4,7,2] |
| [-2,-3,-5,-12,15,-5,-6,12,4,7,2] | [15,-5,-6,12,4,7,2] |