**OLIMPIADA DE INFORMATICĂ**

**ETAPA ZONALĂ**

**3. februarie 2017.**

**CLASA a IX-a**

**SUBIECTUL 1. (100 puncte)**

**Bani**

Dacă cantitatea bancnotelor de care dispunem este fixă, nu putem acoperi orice sumă aleatorie.

Scrieți un program care pentru bancnotele aflate în fișierul text bani.in calculează cea mai mică sumă, ce nu poate fi plătită exact.

Structura fișierului bani.in este primul rând: N – numărul bancnotelor,

al doilea rând: p1, p2, …, pN – valoarea bancnotelor.

Rezultatul se va scrie în fișierul text bani.out.

Exemplu

|  |  |
| --- | --- |
| bani.in | bani.out |
| 6  1 2 3 3 15 20 | 10 |

Explicație:

1=1, 2=2, 3=1+2, 4=1+3, 5=2+3, 6=3+3,

7=1+3+3, 8=2+3+3 9=1+2+3+3 10=?

Precizări:

Numărul bancnotelor: 0<N<1001

Valoare bancnotelor: 0<pi<1001

**Timp maxim de rulare**: 0,5 secunde/test.