



### Problema 3 - mere - descrierea soluției

**Autor: Adriana Simulescu, Liceul de informatica "G. Moisil" Timișoara**

Se construiește un vector **a** în care în primul element am pus valoarea 1 (valoare care nu face parte din soluție).

În acest vector se memorează, în ordine crescătoare, elementele cerute. Fiecare element al vectorului va fi obținut dintr-un element precedent prin înmulțire cu unul din numerele **p1**, **p2** sau **p3**.

Soluția utilizează trei indici **i1**, **i2**, **i3** care rețin indicii ultimelor elemente din vectorul **a** care au fost înmulțite cu **p1**, **p2**, respectiv **p3**. Rezultatele acestor înmulțiri se rețin în variabilele **v1**, **v2** și **v3**.

La fiecare pas în vector va fi memorată cea mai mică dintre valorile variabilelor **v1**, **v2** sau **v3**, se mărește indicele corespunzător și se calculează noua valoare pentru acea variabilă.

```
a[1] ← 1
k ← 1
v ← 1;
i1 ← 1
i2 ← 1
i3 ← 1
v1 ← p1*a[i1]
v2 ← p2*a[i2]
v3 ← p3*a[i3]
cât timp k ≤ n+1 execută
    dacă (v1 ≤ v2) și (v1 ≤ v3)
        atunci v ← v1
    sfârșit dacă
    dacă (v2 ≤ v1) și (v2 ≤ v3)
        atunci v ← v2
    sfârșit dacă
    dacă (v3 ≤ v1) și (v3 ≤ v2)
        atunci v ← v3
    sfârșit dacă
    k ← k+1
    a[k] ← v;
    dacă v = v1 atunci
        i1 ← i1+1
        v1 ← p1*a[i1]
    sfârșit dacă

    dacă v = v2 atunci
        i2 ← i2+1
        v2 ← p2*a[i2]
    sfârșit dacă
    dacă v = v3 atunci
        i3 ← i3+1
        v3 ← p3*a[i3]
    sfârșit dacă
sfârșit cât timp
```

Se afișează în final elementele vectorului **a** de la indicele 2 până la indicele **n+1**