**Problema 1 – cadou 100 puncte**

Ionel şi prietenii săi vor să pregătească cadouri de Crăciun pentru copiii internați într-un spital. Au reușit să cumpere mai multe feluri de dulciuri, dar nu au cantități egale de dulciuri din fiecare tip. Ei doresc să facă pachete pentru cât mai mulți copii și să distribuie toate dulciurile. Cum nu vor să nedreptățească pe nimeni, au stabilit că vor face pachete identice pentru fiecare copil.

**Cerință**

Cunoscând numărul **N** al tipurilor de dulciuri și **d1, d2, … dn** numărul de dulciuri de fiecare tip, ajutaţi-l pe Ionel să stabilească care este numărul maxim de pachete **M** cu conținut identic pe care le poate forma și care este conținutul fiecărui pachet (**c1, c2, … cn** unde**ci** reprezintă numărul de dulciuri de tipul **di** care vor fi în pachet.)

**Date de intrare**

Fişierul **cadou.in** conține:

* pe prima linie numărul natural **N**.
* pe linia a doua **N** numere naturale **d1, d2, … dn**, separate prin câte un spațiu, cu semnificația din enunț.

**Date de ieşire**

În fişierul **cadou.out** se va scrie:

* pe prima linie, numărul natural **M**
* pe linia a doua numerele. **c1, c2, … cn** separate prin câte un spațiu

**Restricţii şi precizări**

* **2 ≤ N ≤ 100**
* **2 ≤ d1, d2, … dn ≤1000**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **cadou.in** | **cadou.out** | **Explicaţii** |
| **4**  **15 20 5 25** | **5**  **3 4 1 5** | Se pot forma cel mult 5pachete.  din primul tip de dulciuri vor fi 3 bucăți  din al doilea tip de dulciuri vor fi 4 bucăți  din al treilea tip de dulciuri va fi 1 bucată  din al patrulea tip de dulciuri vor fi 5 bucăți |

**Timp maxim de executare/test** : 1 secundă

**Limita de memorie**: 2Mb din care 2Mb pentru stivă

**Dimensiune maximă a sursei**: 5KB.