# Изпит по "Основи на програмирането" – 14 и 15 Април 2018

**Задача 4. Самостоятелност**

На Осемнадесетият си рожден ден на Хосе взел решение, че ще се изнесе да живее на квартира. Опаковал багажа си в **кашони** и намерил подходяща обява за апартамент под наем. Той започва да пренася своя багаж **на части**, защото не може да вдигне целият наведнъж. Има ограничено **свободно пространство** в новото си жилище където може да разположи вещите така, че мястото да бъде подходящо за живеене.

Напишете **програма, която изчислява свободният обем от жилището на Хосе, който остава след като пренесе багажа си.**

**Бележка: Един кашон е със точни размери: 1m. x 1m. x 1m.**

**Вход**

Потребителят въвежда следните данни на отделни редове:

1. **Широчина на свободното пространство – цяло число в интервала [1...1000];**
2. **Дължина на свободното пространство – цяло число в интервала [1...1000];**
3. **Височина на свободното пространство – цяло число в интервала [1...1000];**
4. На следващите редове **(до получаване на команда "Done") –** **брой кашони, които се пренасят в квартирата – цели числа в интервала [1...10000];**

**Програмата трябва да приключи прочитането на данни при команда "Done"** **или ако свободното място свърши.**

**Изход**

Да се **отпечата** на конзолата **един** от следните редове:

* Ако стигнете до командата **"Done"** и има още свободно място:

**"{брой кашони} Cubic meters left."**

* Ако свободното място свърши преди да е дошла команда **"**Done**":**

**"No more free space! You need {брой недостигащи куб. метри} Cubic meters more."**

**Примерен вход и изход**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснение** |
| 10  10  2  20  20  20  20  122 | "No more free space! You need 2 Cubic meters more." | 10 \* 10 \* 2 = **200 кубични метра.** 20 + 20 + 20 + 20 + 122 = **202** **кубични метра.** 200 - 202 = **2 недостигащи** кубични метра |
| 10  1  2  4  6  **Done** | "10 Cubic meters left." | 10 \* 1 \* 2 = **20 кубични метра.** 4 + 6 = **10** **кубични метра.** 20 - 10 = **10 кубични метра.** |