# Изпит по "Основи на програмирането" – 5 Ноември 2017

## Задача 2. Лютеница

В една оранжерия се отглеждат домати. От **5 килограма** домати може да се получи **1 килограм** лютеница, която се пълни в буркани, поемащи **535** грама готов продукт. Един камион може да побере **X касетки**, като във всяка от тях има по **Y буркана (X и Y се прочитат от входа)**. Да се напише програма, която пресмята какво количество лютеница може да се произведе и дали то е достатъчно да се напълни камионът. **Ако е достатъчно, да се изведе колко буркана и касетки остават в излишък, ако не – колко не достигат за запълване на камиона.**

### Вход:

Входът се чете от конзолата и се състои от **точно 3 реда:**

1. **Количество домати в килограми** – **реално число в интервала [0.00 ... 100 000.00]**;
2. **Брой касетки** – **цяло число в интервала [100 ... 600];**
3. **Брой буркана** – **цяло число в интервала [6 ... 40].**

### Изход:

На конзолата трябва да се отпечата следното:

* + "Total lutenica: {общо} kilograms."
* Ако може да се напълни камионът:
  + "{Оставащи касетки} boxes left."
  + "{Оставащи буркани} jars left."
* Ако не може да се напълни камионът:
  + "{недостигащи касетки} more boxes needed."
  + "{недостигащи буркани} more jars needed."

Резултата да се закръгли към по-ниското цяло число!

### Примерен вход и изход:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| 82000  400  20 | Total lutenica: 16400 kilograms.  1132 boxes left.  22654 jars left. | **Общо кг лютеница**: 82000 / 5 = **16 400**  **Буркани** = 16400 / 0.535 = **30 654.20…**  **Касетки** = 30654.20… / 20 = **1 532.71**  **1532.71 > 400**  1532.71 – 400 = **1 132 касетки остават**  30654.20 – (400\*20) = **22 654 буркана остават** |
| 12345.67  520  36 | Total lutenica: 2469 kilograms.  391 more boxes needed.  14104 more jars needed. | **Общо кг лютеница**: 12345.67 / 5 = **2 469.134**  **Буркани** = 2469.134 / 0.535 = **4 615.20…**  **Касетки** = 4615.20 / 36 = **128.200…**  **128.200… < 520**  520 – 128.200… = **391 касетки** **не достигат**  (520\*36) – 4615.20 = **14 104 буркана недостигат** |