

# 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 = $30654.20... / 20 = 1\ 532.71$ <b>1532.71 &gt; 400</b> $1532.71 - 400 = 1\ 132$ 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 = $4615.20 / 36 = 128.200...$ <b>128.200... &lt; 520</b> $520 - 128.200... = 391$ касетки не достигат

		$(520 \cdot 36) - 4615.20 = 14\,104$ буркана недостигат
--	--	---