# Изпит по "Основи на програмирането" – 6 и 7 юли 2019

## Задача 2. Пазаруване

Петър иска да купи **N** видеокарти, **M** процесора и **P** на брой рам памет. Ако броя на видеокартите е **по-голям** от този на процесорите получава **15% отстъпка** от крайната сметка. Важат следните цени:

* Видеокарта – **250 лв./бр**.
* Процесор – **35% от цената на закупените видеокарти/бр**.
* Рам памет – **10% от цената на закупените видеокарти/бр**.

Да се изчисли нужната сума за закупуване на материалите и да се пресметне дали бюджета ще му стигне.

### Вход

Входът се състои от четири реда:

1. Бюджетът на Петър - **реално** число в интервала **[0.0…100000.0]**
2. Броят видеокарти - **цяло** число в интервала **[0…100]**
3. Броят процесори - **цяло** число в интервала **[0…100]**
4. Броят рам памет - **цяло** число в интервала **[0…100]**

### Изход

На конзолата се отпечатва 1 ред, който трябва да изглежда по следния начин:

* Ако бюджета е достатъчен:

"**You have {остатъчен бюджет} leva left!**"

* Ако сумата надхвърля бюджета:

"**Not enough money! You need {нужна сума} leva more!**"

Резултатът да се форматира до втория знак след десетичната запетая.

### Примерен вход и изход

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| 900  2  1  3 | You have 198.75 leva left! | Петър разполага с бюджет 900 лева.  Купува 2 видеокарти по 250лв., общо 500  Цената на един процесор е 35% от цената на видеокартите. 35% от 500 е 175лв.  Той иска да купи само един процесор.  Цената на един брой рам памет е 10% от цената на видеокартите. 10% от 500 е 50лв.  Петър иска да купи 3 броя рам памет.  3 \* 50 = 150. Общо 500 + 175 + 150 = 825 лв.  Броя на видеокартите е по-голям от броя на процесорите, затова той получава 15% отстъпка от крайната цена.  825 – 15% = 701.25 лв.  701.25 <= 900, парите са му достатъчни и той остава със 198.75лв. |
| 920.45  3  1  1 | Not enough money! You need 3.92 leva more! |  |

### JavaScript - Примерен вход и изход

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| (["900",  "2",  "1",  "3"]) | You have 198.75 leva left! | Петър разполага с бюджет 900 лева.  Купува 2 видеокарти по 250лв., общо 500  Цената на един процесор е 35% от цената на видеокартите. 35% от 500 е 175лв.  Той иска да купи само един процесор.  Цената на един брой рам памет е 10% от цената на видеокартите. 10% от 500 е 50лв.  Петър иска да купи 3 броя рам памет.  3 \* 50 = 150. Общо 500 + 175 + 150 = 825 лв.  Броя на видеокартите е по-голям от броя на процесорите, затова той получава 15% отстъпка от крайната цена.  825 – 15% = 701.25 лв.  701.25 <= 900, парите са му достатъчни и той остава със 198.75лв. |
| (["920.45",  "3",  "1",  "1"]) | Not enough money! You need 3.92 leva more! |  |