**Изпит по "Основи на програмирането" – 9 и 10 Март 2019**

## Задача 1. Оборудване за тенис

Световният номер едно в мъжкия тенис Новак Джокович е решил да подмени оборудването, с което играе своите мачове. За целта той ви моли да напишете програма, която да изчисли стойността на покупките, като се има предвид, че **той трябва да заплати 1/8 от цената**, а **останалите 7/8 трябва да бъдат заплатени от неговите спонсори**.

Джокович иска да закупи **n** на брой тенис ракети и **m** чифта маратонки, както и друга екипировка, **на стойност 20%** от общата цена на закупените ракети и маратонки.

Известно е, че:

* **1 чифт маратонки = 1/6 от цената на една тенис ракета**

**Вход**

От конзолата се прочитат **3 реда**:

* **Цена на една тенис ракета** – **реално число** в интервала **[0.00…100000.00]**
* **Брой тенис ракети** - **цяло число** в интервала **[0…100]**
* **Брой чифтове маратонки** - **цяло число** в интервала **[0…100]**

Крайната цена се сформира от сумата от цената на ракетите, цената на маратонките и цената на останалата екипировка.

**Изход**

На конзолата се отпечатват 2 реда:

* **"Price to be paid by Djokovic {1/8 от общата цена, закръглена към по-малкото цяло число}"**
* **"Price to be paid by sponsors {7/8 от общата цена, закръглена към по-голямото цяло число}"**

**Примерен вход и изход**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| 850  4  2 | Price to be paid by Djokovic 552  Price to be paid by sponsors 3868 | Цената за ракетите 4 \* 850 => 3400  Цена за чифт маратонки 850 / 6 => 141.66  Цена за всички маратонки 2 \* 141.66 => 283.33  Цена за останало оборудване (3400 + 283.33) \* 0.2 = 736.66  Обща цена = 3400 + 283.33 + 736.66 = 4420  Цена за Джокович = 4420 / 8 = 552  Цена за спонсорите = 4420 \* 7 / 8 = 3868 |
| 1000  3  1 | Price to be paid by Djokovic 475  Price to be paid by sponsors 3325 |  |
| 386  7  4 | Price to be paid by Djokovic 443  Price to be paid by sponsors 3108 |  |

**JavaScript - Примерен вход и изход**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| (["850",  "4",  "2"]) | Price to be paid by Djokovic 552  Price to be paid by sponsors 3868 | Цената за ракетите 4 \* 850 => 3400  Цена за чифт маратонки 850 / 6 => 141.66  Цена за всички маратонки 2 \* 141.66 => 283.33  Цена за останало оборудване (3400 + 283.33) \* 0.2 = 736.66  Обща цена = 3400 + 283.33 + 736.66 = 4420  Цена за Джокович = 4420 / 8 = 552  Цена за спонсорите = 4420 \* 7 / 8 = 3868 |
| (["1000",  "3",  "1"]) | Price to be paid by Djokovic 475  Price to be paid by sponsors 3325 |  |
| (["386",  "7",  "4"]) | Price to be paid by Djokovic 443  Price to be paid by sponsors 3108 |  |