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

**Задача 2. Процесори**

Да се напише програма, която пресмята **каква печалба или загуба ще реализира фирма** произвеждаща **AND** процесори. **Един процесор се изработва за 3 часа**. Фирмата **има даден брой служители**, които **работят определен брой дни**. Приема се, че **един служител работи 8 часа на ден**. Фирмата има **за цел да изработи определен брой процесори**. Плануваният **брой процесори**, **броят на служителите** във фирмата и **дните** се прочитат от конзолата. **Броят на произведените процесори да бъде закръглен към по-малкото цяло число**.

***Пример:*** *за 10 часа се изработват 10/3 =* ***3.33 процесора 🡪 3 процесора***. **Един брой струва 110.10 лв**. Според количеството изработени процесори принтирайте на конзолата, **колко повече или по-малко пари са изкарани от плануваното**.

**Вход**

От конзолата се четат **3 реда**:

* Първи ред – **броят процесори които трябва да се изработят** – **цяло число** в интервала **[1...500 000]**
* Втори ред – **броят служители** – **цяло число** в интервала **[1...1000]**
* Трети ред – **работите дни** – **цяло число** в интервала **[1...1000]**

**Изход**

На конзолата трябва да се отпечата текст, спрямо броят на изработените процесори:

* Ако са **повече** от плануваните:
  + **"Profit: -> {печалби} BGN"**
* Ако са **по-малко** от плануваните:
  + **"Losses: -> {загуби} BGN"**

**Числата трябва да са форматирани до втория знак след десетичната запетая.**

**Примерен вход и изход**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** | **Обяснения** |
| 500  8  20 | Losses: ->8147.40 BGN | **Планувани: 500 процесора**  **8 служители** работят **20 дена** **по 8 часа** 🡪 8\*20\*8 = **1280 часа**  За това време **изработват** 🡪1280 / 3 = **426.66 -> 426 процесора**  426 < 500 🡪 **74 процесора по-малко**  **Загубите ще са** 🡪 74\* 110.10 = **8147,40 лв** |
| 150  7  18 | Profit: -> 20478.60 BGN | **Планувани: 150 процесора**  **7 служители** работят **18 дена** **по** **8 часа** 🡪 7\*18\*8 = **1008 часа**  За това време **изработват** 🡪 1008 / 3 = **336 процесора**  336 > 150 🡪 **186 процесора повече**  **Печалбите ще са** 🡪 186\* 110.10 = **20478.60 лв** |