Изпит по "Основи на програмирането"

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 \rightarrow 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 **работните дни цяло число** в интервала **[1...1000]**

Изход:

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

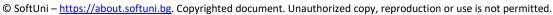
- Ако са повече или колкото плануваните:
 - "Profit: -> {печалби} BGN"
- Ако са по-малко от плануваните:
 - "Losses: -> {загуби} BGN"

Сумите трябва да са форматирани до втория знак след десетичната запетая.

Примерен вход и изход:

Вход	Изход	Обяснения	
500	Losses: -> 8147.40 BGN	Планувани: 500 процесора	
8		8 служители работят 20 дни по 8 часа → 8 * 20 * 8 = 1280 часа общо	
20		За това време изработват \rightarrow 1280 / 3 = 426.66 -> закръгляме към по- малкото цяло число и получаваме изработени 426 процесора	
		426 < 500 → по-малко от плануваните → 500 – 426 = 74 процесора по- малко	
		Загубите са → 74 * 110.10 = 8147.40 лв	
150	Profit: -> 20478.60 BGN	Планувани: 150 процесора	
7		7 служители работят 18 дни по 8 часа → 7 * 18 * 8 = 1008 часа общо	
18		За това време изработват \rightarrow 1008 / 3 = 336 -> закръгляме към по- малкото цяло число и получаваме изработени 336 процесора	

















повече	нуваните → 336 – 150 = 186 процесора
Печалбите са → 186 * 110	.10 = 20478.60 лв.

JavaScript - Примерен вход и изход:

Вход	Изход	Обяснения
(["500", "8", "20"])	Losses: -> 8147.40 BGN	Планувани: 500 процесора 8 служители работят 20 дни по 8 часа → 8 * 20 * 8 = 1280 часа общо 3а това време изработват → 1280 / 3 = 426.66 -> закръгляме към помалкото цяло число и получаваме изработени 426 процесора 426 < 500 → по-малко от плануваните → 500 – 426 = 74 процесора помалко Загубите са → 74 * 110.10 = 8147.40 лв
(["150", "7", "18"])	Profit: -> 20478.60 BGN	Планувани: 150 процесора 7 служители работят 18 дни по 8 часа → 7 * 18 * 8 = 1008 часа общо За това време изработват → 1008 / 3 = 336 -> закръгляме към помалкото цяло число и получаваме изработени 336 процесора 336 > 150 → повече от плануваните → 336 - 150 = 186 процесора повече Печалбите са → 186 * 110.10 = 20478.60 лв.















