

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 планираното.

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 планираните:
 - "Profit: -> {печалби} BGN"
- Ако са по-малко от планираните:
 - "Losses: -> {загуби} BGN"

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

		<p>336 > 150 → повече от планиваните → 336 – 150 = 186 процесора повече</p> <p>Печалбите са → 186 * 110.10 = 20478.60 лв.</p>
--	--	---