

Изпит по "Основи на програмирането"

Задача 2. Бира и чипс

По време на мач Пепи решава да си купи бира и чипс от магазинчето в стадиона. Вашата задача е да напишете програма, с която ще разберете дали **има необходимите пари** и дали ще успее да си закупи съответните неща. Цената на една бира е **1.20** лв., а цената на един пакет чипс е равна на **45%** от общата стойност на закупените бири. Общата цена на чипса да се закръгли до по-голямо число.

Вход

От конзолата се четат 4 реда:

- На първия ред - **името на футболният фен** – текст
- На втория ред - **предвиденият бюджет** – реално число в диапазона [1.0... 100 000.0]
- На третия ред - **брой бутилки бира** – цяло число в диапазона [1... 100 000]
- На четвърти ред - **брой пакети чипс** – цяло число в диапазона [1... 100 000]

Изход

Да се отпечата **един ред**:

- Ако **бюджетът е достатъчен** за закупуването на продуктите:
"{име} bought a snack and has {останали пари} leva left."
- Ако **бюджетът НЕ е достатъчен**:
"{име} needs {нужни пари} more leva!"

Резултатът да се **форматира до втория знак след десетичната запетая**.

Примерен вход и изход:

Вход	Изход	Обяснения
George 10 2 3	George bought a snack and has 3.60 leva left.	Общата цена на бирата: $1.20 * 2 = 2.40$ Цената на един пакет чипс: $45\% \text{ от } 2.40 = 1.08$ Общата цена на чипса: $1.08 * 3 = 3.24$ Закръгляме до по-голямо число $3.24 \Rightarrow 4$ Общата сума: $2.40 + 4 = 6.4$ $6.4 \leq 10 \Rightarrow$ следователно George има достатъчно пари Остават: $10 - 6.4 = 3.60$ лв.
Valetin 5 2 4	Valentin needs 2.40 more leva!	Общата цена на бирата: $1.20 * 2 = 2.40$ Цената на един пакет чипс: $45\% \text{ от } 2.40 = 1.08$ Общата цена на чипса: $1.08 * 4 = 4.32$ Закръгляме до по-голямо число $4.32 \Rightarrow 5$ Общата сума: $2.40 + 5 = 7.4$ $7.4 > 5 \Rightarrow$ следователно George няма достатъчно пари Нужни: $7.4 - 5 = 2.40$ лв.

JavaScript - Примерен вход и изход:

Вход	Изход	Обяснения
<pre>(["George", "10", "2", "3"])</pre>	George bought a snack and has 3.60 leva left.	<p>Общата цена на бирата: $1.20 * 2 = 2.40$</p> <p>Цената на един пакет чипс: $45\% \text{ от } 2.40 = 1.08$</p> <p>Общата цена на чипса: $1.08 * 3 = 3.24$</p> <p>Закръгляме до по-голямо число $3.24 \Rightarrow 4$</p> <p>Общата сума: $2.40 + 4 = 6.4$</p> <p>$6.4 \leq 10 \Rightarrow$ следователно George има достатъчно пари</p> <p>Остават: $10 - 6.4 = 3.60$ лв.</p>
<pre>(["Valentin", "5", "2", "4"])</pre>	Valentin needs 2.40 more leva!	<p>Общата цена на бирата: $1.20 * 2 = 2.40$</p> <p>Цената на един пакет чипс: $45\% \text{ от } 2.40 = 1.08$</p> <p>Общата цена на чипса: $1.08 * 4 = 4.32$</p> <p>Закръгляме до по-голямо число $4.32 \Rightarrow 5$</p> <p>Общата сума: $2.40 + 5 = 7.4$</p> <p>$7.4 > 5 \Rightarrow$ следователно Valentin няма достатъчно пари</p> <p>Нужни: $7.4 - 5 = 2.40$ лв.</p>