

Изпит по "Основи на програмирането"

Задача 2. Щанд за гривни

Остават **5** дни до рождения ден на брата на Тереза. Тя иска да му купи подарък и решава да си направи малък щанд и да продава плетени гривнички с мъниста, за да събере достатъчно пари.

Вашата задача е да напишете програма, която **да изчислява сумата, която Тереза е успяла да събере** и да даде отговор на момичето, **дали тя ще може да купи подарък или не**. Трябва да се вземат предвид нейните **разходи** и **цената на подаръка**.

Вход

От конзолата се четат **4** реда:

- ☐ Първи ред – **джобните на Тереза на ден – реално число** в интервала **[1.00 ...100.00]**
- ☐ Втори ред – **парите, които тя печели на ден от продажби – реално число** в интервала **[1.00...1000.00]**
- ☐ Трети ред – **разходите на Тереза за целия период – реално число** в интервала **[1.00...1000.00]**
- ☐ Четвърти ред – **цената на подаръка – реално число** в интервала **[1.00...10000.00]**

Изход

На конзолата да се отпечата:

- ☐ Ако са изработени достатъчно пари за подарък:
 - **"Profit: {всички спестени пари} BGN, the gift has been purchased."**
- ☐ Ако са изработени **по-малко** нужните пари:
 - **"Insufficient money: {сумата, която не достига} BGN."**

Числата трябва да са форматиранни до втория знак след десетичната запетая.

Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
5.12 32.05 15 150	Profit: 170.85 BGN, the gift has been purchased.	Спестени пари от джобни: 5 дни * 5.12 = 25.60 Спечелени пари: 5 дни * 32.05 = 160.25 Общо спестени пари: 25.60 + 160.25 = 185.85 Изваждаме разходите: 185.85 - 15 = 170.85 Проверяваме дали парите са достатъчни: 170.85 > 150 => парите са достатъчни.
2.10 17.50 20.20 148.50	Insufficient money: 70.70 BGN.	Спестени пари от джобни: 5 дни * 2.10 = 10.50 Спечелени пари: 5 дни * 17.50 = 87.50 Общо спестени пари: 10.50 + 87.50 = 98 Изваждаме разходите: 98 - 20.20 = 77.80 Проверяваме дали парите са достатъчни: 77.80 < 148.50 => парите НЕ са достатъчни. Нужни са: 148.50 - 77.80 = 70.70 лева

15.20 200.00 7.30 1500.12	Insufficient money: 431.42 BGN.	Спестени пари от джобни: 5 дни * 15.20 = 76 Спечелени пари: 5 дни * 200.00 = 1000 Общо спестени пари: 76 + 1000 = 1076 Изваждаме разходите: 1076 – 7.30 = 1068.70 Проверяваме дали парите са достатъчни: 1068.70 < 1500.12 => парите НЕ са достатъчни. Нужни са: 1500.12 - 1068.70 = 431.42 лева
------------------------------------	---------------------------------	---

JavaScript - Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
(["5.12", "32.05", "15", "150"])	Profit: 170.85 BGN, the gift has been purchased.	Спестени пари от джобни: 5 дни * 5.12 = 25.60 Спечелени пари: 5 дни * 32.05 = 160.25 Общо спестени пари: 25.60 + 160.25 = 185.85 Изваждаме разходите: 185.85 - 15 = 170.85 Проверяваме дали парите са достатъчни: 170.85 > 150 => парите са достатъчни.
(["2.10", "17.50", "20.20", "148.50"])	Insufficient money: 70.70 BGN.	Спестени пари от джобни: 5 дни * 2.10 = 10.50 Спечелени пари: 5 дни * 17.50 = 87.50 Общо спестени пари: 10.50 + 87.50 = 98 Изваждаме разходите: 98 – 20.20 = 77.80 Проверяваме дали парите са достатъчни: 77.80 < 148.50 => парите НЕ са достатъчни. Нужни са: 148.50 - 77.80 = 70.70 лева
(["15.20", "200.00", "7.30", "1500.12"])	Insufficient money: 431.42 BGN.	Спестени пари от джобни: 5 дни * 15.20 = 76 Спечелени пари: 5 дни * 200.00 = 1000 Общо спестени пари: 76 + 1000 = 1076 Изваждаме разходите: 1076 – 7.30 = 1068.70 Проверяваме дали парите са достатъчни: 1068.70 < 1500.12 => парите НЕ са достатъчни. Нужни са: 1500.12 - 1068.70 = 431.42 лева