

Изпит по "Основи на програмирането"

Задача 2. Футболен екип

Като един истински запаляйко Пепи решил да се подготви за световното първенство, като си закупи екип на любимия си футболен отбор. В магазина, в който пазарувал предлагали **тениски, шорти, чорапи и бутонки**. Знае се, че цената на шортите е **75% от цената на тениските**, а цената на чорапите е **20% от цената на шортите**. Бутонките струват **два пъти колкото тениската и шортите взети заедно**. Тъй като Пепи редовно пазарува от този магазин, той има карта за **отстъпка на стойност 15% от общата сума** на покупката. Ако сметката на Пепи е **по-висока или равна на дадена сума**, той получава подарък – точно копие на топката от световното. Напишете програма, която **изчислява дали Пепи е спечелил топката**.

Вход:

Входът се чете от **конзолата** и съдържа **точно 2 реда**:

- На **първия** ред - цената на тениската – **реално число в интервала [1.00 ... 1000.00]**
- На **втория** ред - сумата, която трябва да достигне, за да спечели топка – **реално число в интервала [100.00 ... 10 000.00]**

Изход:

На конзолата се отпечатват **два реда**:

- Ако **топката Е** спечелена:
 - "Yes, he will earn the world-cup replica ball!"
 - "His sum is {сумата} lv."
- Ако **топката НЕ Е** спечелена:
 - "No, he will not earn the world-cup replica ball."
 - "He needs {недостигащи пари} lv. more."

Резултатът да бъде **форматиран до втората цифра** след десетичната запетая.

Примерен вход и изход:

Вход	Изход	Обяснения
25 100	Yes, he will earn the world-cup replica ball! His sum is 114.75 lv.	Цена на тениската: 25 Цена на шортите: $25 * 0.75 = 18.75$ лв. Цена на чорапите: $18.75 * 0.20 = 3.75$ лв. Цена на бутонките: $(25 + 18.75) * 2 = 87.5$ лв. Обща сума: $25 + 18.75 + 3.75 + 87.5 = 135$ лв. Сума след отстъпката: 135 лв. - $15\% = 114.75$ лв. $114.75 \geq 100 \Rightarrow$ Пепи печели топката.
55 310	No, he will not earn the world-cup replica ball. He needs 57.55 lv. more.	Цена на тениската: 55 Цена на шортите: $55 * 0.75 = 41.25$ лв. Цена на чорапите: $41.25 * 0.20 = 8.25$ лв. Цена на бутонките: $(55 + 41.25) * 2 = 192.50$ лв. Обща сума: $55 + 41.25 + 8.25 + 192.50 = 297$ лв. Сума след отстъпката: 297 лв. - $15\% = 252.45$ лв. $252.45 < 310 \Rightarrow$ Пепи не печели топката.

		Нужна сума: $310 - 252.45 = 57.55$ лв.
59.99 500	No, he will not earn the world-cup replica ball. He needs 224.65 lv. more.	

JavaScript - Примерен вход и изход:

Вход	Изход	Обяснения
(["25", "100"])	Yes, he will earn the world-cup replica ball! His sum is 114.75 lv.	Цена на тениската: 25 Цена на шортите: $25 * 0.75 = 18.75$ лв. Цена на чорапите: $18.75 * 0.20 = 3.75$ лв. Цена на бутонките: $(25 + 18.75) * 2 = 87.5$ лв. Обща сума: $25 + 18.75 + 3.75 + 87.5 = 135$ лв. Сума след отстъпката: 135 лв. - 15% = 114.75 лв. $114.75 \geq 100 \Rightarrow$ Пепи печели топката.
(["55", "310"])	No, he will not earn the world-cup replica ball. He needs 57.55 lv. more.	Цена на тениската: 55 Цена на шортите: $55 * 0.75 = 41.25$ лв. Цена на чорапите: $41.25 * 0.20 = 8.25$ лв. Цена на бутонките: $(55 + 41.25) * 2 = 192.50$ лв. Обща сума: $55 + 41.25 + 8.25 + 192.50 = 297$ лв. Сума след отстъпката: 297 лв. - 15% = 252.45 лв. $252.45 < 310 \Rightarrow$ Пепи не печели топката. Нужна сума: $310 - 252.45 = 57.55$ лв.
(["59.99", "500"])	No, he will not earn the world-cup replica ball. He needs 224.65 lv. more.	