

Изпит по "Основи на програмирането" – 22 и 23 Декември

Задача 2. Коледен базар

Коледа приближава и Коледният базар на книгата отваря врати. Организаторите искат да дарят **определена сума** от продажба на следните жанрове книги: **фентъзи, хорър, романтика**. Да се напише програма, която изчислява **дали организаторите са успели са съберат желаната сума от продажба на книги, като се има предвид, че с 20 процента от изкараната сума, се заплаща ДДС**. Книгите от всеки жанр имат различна цена:

- Фентъзи – 14.90 лв.
- Хорър – 9.80 лв.
- Романтика – 4.30 лв.

Ако след заплащане на ДДС, целта е достигната, продавачите ще получат 10% възнаграждение от парите надвишаващи целта. Сумата за възнаграждение трябва да е закръглена към най-близкото цяло число надолу. Останалите пари, се добавят към основната сума за даряване.

Вход

От конзолата се четат 4 реда:

- Парите, които организаторите искат да съберат – реално число в интервала [1.00 ... 10000.00]
- Брой фентъзи книги – цяло число в интервала [0 ... 1000]
- Брой хорър книги – цяло число в интервала [0 ... 1000]
- Брой романтични книги – цяло число в интервала [0 ... 1000]

Изход

Отпечатването на конзолата зависи от резултата:

- Ако е събрана сумата от Коледният базар :
 - "{дарена сума} leva donated."
 - "Sellers will receive {възнаграждение} leva."
- Ако НЕ е достигната сумата:
 - "{парите нужни до достигане на целта} money needed."

Дарената/Недостигаща сума трябва да се форматира до втория знак след десетичната запетая.

Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
200 15 10 5	267.40 leva donated. Sellers will receive 7 leva.	Сумата от продажбата => $15 * 14.90 + 10 * 9.80 + 5 * 4.30 = 343$ лв 20% ДДС от 343 = 68.60 лв. Сума след заплащане на ДДС -> 274.40 лв. Понеже $274.40 > 200$, служителите получават 10% от сумата над целта $274.40 - 200 = 74.40$ лв. 10% от 74.40 = 7 лв. за продавачите. $74.40 - 7 = 67.40$ лв. които добавяме към сумата за даряване. $200 + 67.40 = 267.40$ лв. - крайната сума, която ще бъде дарена.
Вход	Изход	Обяснения
168 5 3	57.36 money needed.	Сумата от продажбата => $5 * 14.90 + 3 * 9.80 + 8 * 4.30 = 138.30$ лв. 20% ДДС от 138.30 = 27.68 лв.



8		Сума след заплащане на ДДС -> 110.64 лв. -> $110.64 < 168$, не са събрани достатъчно пари, не достигат $168 - 110.64 = 57.36$ лв.
---	--	--