

Изпит по "Основи на програмирането" – 17 Септември

Задача 2. Трима братя

Трима братя решили да изненадат баща си, като почистят заедно гаража му. Големият брат чисти сам за определени часове – **A**. Средният брат чисти сам за **B** часа. По-малкият брат чисти сам за **C** часа. Бащата отива да лови риба и няма да го има **D** часа.

Напишете **програма**, която пресмята дали тримата братя могат да изчистят заедно гаража и да изненадат баща си или не.

Към общото време за почистване се добавят **15% за почивка**.

Вход

Входът се чете от конзолата и се състои от **4 реда**:

- Времето на първият брат за чистене сам – реално число в интервала [0.00 ... 99.00]
- Времето на вторият брат за чистене сам – реално число в интервала [0.00 ... 99.00]
- Времето на третият брат за чистене сам – реално число в интервала [0.00 ... 99.00]
- Времето за риболов на бащата – реално число в интервала [0.00 ... 99.00]

Изход

На конзолата трябва да се **отпечата два реда**.

1. Времето за чистене и почивка, форматирано до втори знак: **"Cleaning time: {Времето за чистене}"**
2. Има ли изненада или не:
 - Ако братята **СА** изненадали бащата (**time left > 0**): **"Yes, there is a surprise - time left - {остатък} hours."** – резултата трябва да е закръглен към по-малко цяло число (пр. 1.90 -> 1).
 - Ако братята **НЕ СА** изненадали бащата: **"No, there isn't a surprise - shortage of time - {недостиг} hours."** – резултата трябва да е закръглен към по-голямо цяло число (пр. 1.10 -> 2).

Примерен вход и изход

Вход	Изход	Обяснения
3 4 5 3.6	Cleaning time: 1.47 Yes, there is a surprise - time left -> 2 hours.	общо време = $1 / (1/3 + 1/4 + 1/5) = 1.27659574468085$ часа време с почивка = $1.27659574468085 * 0.15 = 1.46808510638298$ часа $3.6 - 1.46808510638298 = 2.13191489361702 = 2$ часа остават
Вход	Изход	Обяснения
3.2 2.5 1.24 0.5	Cleaning time: 0.76 No, there isn't a surprise - shortage of time -> 1 hours.	