

## Задача 4 – Палачинки

Нашия герой, Nadir Suman Caro, тотално го е закъсал. И до ден днешен той съжалява, че е започвал да се занимава с готварство. Работата му е много скучна – всеки ден прави само палачинки. Също така и е много изморителна. Той трябва да нарежда всички палачинки и да ги маже, коя с шоколад, коя с конфитюр, коя с мед. Всеки клиент може да желае както различно мазило, така и различно количество от него на палачинката си.

В кухнята на Nadir Suman Caro има машина, която той трябва да използва за мазането. Тази машина може да се настрои какво количество мазило да използва. Защо работата му е трудна? Настройването на машината отнема време. За намаляне или увеличаване на количеството, което машината използва **с 1 грам е нужна 1 секунда!** Тоест ако машината е настроена да маже палачинка с 13 грама мазило, а той иска да направи палачинка с 26 грама, ще му трябват 13 секунди, за да направи настройките. Да, той се е досетил, че може да остави настройката на 13 грама и да пусне машината 2 пъти, но шефа на Nadir Suman Caro му е казал, че нещо ще се развали и да не го прави, иначе ще последват уволнения. Е, това че шефа е лъжец не се коментира. Истината е, че след пускането на машината палачинката автоматично се отнася нататък и няма как да се пусне да маже за втори път върху една и съща палачинка.

Първоначална настройка на машината е да пуска по **1 грам** мазило. Nadir Suman Caro знае предстоящите **N** поръчки, така че възможно най-малко време да се занимава с настройване на машината. Накрая иска да знае колко време му е отнело общо настройката за всички палачинки, за тази, за която е настройвал най-малко време и за тази, за която е настройвал най-много време, за да може да се оплаква на шефа си.

### Входни данни

На стандартния вход се въвежда **N** – броя на предстоящите поръчки.

Следват **N** на брой числа – нужното количество мазило за всяка поръчка.

### Изходни данни

На стандартния изход да се изведат 3 числа, на отделни редове – гореспоменатите времена, нужни на Nadir Suman Caro, за да се оплаква на шефа си.

Бихте ли яли от палачинките на някого, който се казва Nadir Suman Caro!?

### Ограничения

- $2 \leq N \leq 200\,000$
- Няма клиент, който иска остане с ненамазана палачинка и всеки иска по не повече от **40 тона** мазило.
- Позволено време за работа на програмата: **0.4 секунди**. Позволена памет: **8 MB**.

### Примери

Вход	Изход	Обяснение
2 18 401	400 17 383 No!	Нужни са 17 секунду, за да се настрои машината да маже 18 и още 383, за да маже 401. Това е най-бързия начин. НЕ, вие не бихте яли палачинките на Nadir Suman Caro!

3 21 33 14	32 7 13 No!	
---------------	----------------------	--