

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Национален кръг

Разград, 27 –28 април 2013 г.

Група Е, 4-5 клас, ден 2

Задача Е4. СРЕЩА

Учениците от класа на г-жа Михова решили да организират изкачване на Черни връх. Те се уговорили да се срещнат на горната лифтова станция на Симеоновския лифт. Всеки ученик става от сън по различно време и времето, което му е необходимо за придвижване до лифтовата станция, е различно. Работното време на лифта е от 07:00 до 19:00 часа. Кабинките на лифта се движат на интервали от 20 минути (07:00; 07:20; 07:40; 08:00 и т.н.). Времето, за което една кабинка пътува от долната до горната лифтова станция, е също 20 минути. Ако ученикът пристигне на лифтовата станция в минутата на тръгване на кабинка, той се качва на следващата кабинка.



Напишете програма **meeting**, която определя в колко часа ще се съберат всички ученици на горната станция на лифта и номерата на децата, пристигнали последни. Под номер на ученик разбираме поредния номер на постъпилата за него информация в последователността.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда едно цяло число N – брой ученици в класа.

Следват N реда, съдържащи час и минута на тръгване на всеки ученик от в къщи и необходимото му време за придвижване до началото на лифта, зададено в минути, във формат: hh:mm tt.

Изход

На първия ред на стандартния изход се извежда времето на срещата във формат: hh:mm. На следващите редове се извеждат най-много по 10 цели числа - номерата на децата, които са пристигнали последни на мястото на срещата, разделени със запетая. След последното число на реда не се извежда запетая.

Ограничения

$$5 \leq N \leq 40$$

$$05 \leq hh \leq 15$$

$$00 \leq mm \leq 59$$

$$00 < tt \leq 180$$

Със сигурност се знае, че всички ученици пристигат на лифтовата станция преди края на работното време на лифта.

Пример 1

Вход

5
07:00 25
08:45 30
08:00 38
07:30 47
08:30 22

Изход

09:40
2

Пример 2

Вход

5
07:00 25
08:45 30
08:00 38
07:30 105
08:30 22

Изход

09:40
2, 4