## Навреме за изпит

Студент трябва да отиде **на** **изпит** **в** **определен час** (например в 9:30 часа). Той идва в изпитната зала в даден **час на пристигане** (например 9:40). Счита се, че студентът е дошъл **навреме**, ако е пристигнал в часа на изпита или до половин час преди това. Ако е пристигнал по-рано повече от 30 минути, той е **подранил**. Ако е дошъл след часа на изпита, той е **закъснял**. Напишете функция, която получава време на изпит и време на пристигане и отпечатва дали студентът е дошъл **навреме**, дали е **подранил** или е **закъснял** и **с колко часа или минути** е подранил или закъснял.

### Вход

Приемат се **4 аргумента**:

* Първият съдържа **час на изпита** – цяло число от 0 до 23.
* Вторият съдържа **минута на изпита** – цяло число от 0 до 59.
* Третият съдържа **час на пристигане** – цяло число от 0 до 23.
* Четвъртият съдържа **минута на пристигане** – цяло число от 0 до 59.

### Изход

На първият ред отпечатайте:

* "**Late**", ако студентът пристига по-късно от часа на изпита.
* "**On time**", ако студентът пристига точно в часа на изпита или до 30 минути по-рано.
* "**Early**", ако студентът пристига повече от 30 минути преди часа на изпита.

Ако студентът пристига с поне минута разлика от часа на изпита, отпечатайте на следващия ред:

* "mm **minutes before the start**" за идване по-рано с по-малко от 1.
* "hh:mm **hours before the start**" за подраняване с 1 час или повече. Минутите винаги печатайте с 2 цифри, например "1:05".
* "mm **minutes after the start**" за закъснение под час.
* "hh:mm **hours after the start**" за закъснение от 1 час или повече. Минутите винаги печатайте с 2 цифри, например "1:03".

### Примерен вход и изход

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |  | **Вход** | **Изход** |  | **Вход** | **Изход** |
| (["9",  "30",  "9",  "50"]) | Late  20 minutes after the start | (["9",  "00",  "10",  "30"]) | Late  1:30 hours after the start | (["10",  "00",  "10",  "00"]) | On time |
| (["9",  "00",  "8",  "30"]) | On time  30 minutes before the start |  | (["14",  "00",  "13",  "55"]) | On time  5 minutes before the start | (["11",  "30",  "10",  "55"]) | Early  35 minutes before the start |
| (["16",  "00",  "15",  "00"]) | Early  1:00 hours before the start |  | (["11",  "30",  "8",  "12"]) | Early  3:18 hours before the start | (["11",  "30",  "12",  "29"]) | Late  59 minutes after the start |