

G. Hora Militar da Karen

time limit per test: 1 s.

memory limit per test: 256 MB

Karen vive nos Estados Unidos da América, onde as horas vão de 1 a 12, e utiliza-se AM e PM para saber se é dia ou noite. Para eles, o formato de 24 horas é somente usado por militares e, portanto, conhecido como "Hora Militar". Como Karen está fazendo intercâmbio no Brasil e não teve nenhuma experiência no exército, pediu para você fazer um conversor rápido para ela usar até se acostumar com o nosso jeito de contar o tempo.

Dada a hora no formato de 24 horas, imprima a hora equivalente no formato de 12 horas.

O formato de 24 horas divide o dia em 24 horas, de 00 a 23, cada uma com 60 minutos, de 00 a 59.

O formato de 12 horas divide o dia em duas metades: a primeira metade é AM e a segunda metade é PM. Em cada metade, as horas são numeradas na seguinte ordem 12, 01, 02, 03, ..., 11. Cada hora tem 60 minutos, numerados de 00 a 59.

Input

A primeira linha contém um único inteiro t ($1 \leq t \leq 1440$) — o número de casos de teste.

A única linha de cada caso de teste contém uma string s de comprimento 5 no formato hh:mm, representando uma hora válida no formato de 24 horas. hh representa a hora de 00 a 23 e mm representa o minuto de 00 a 59.

A entrada sempre será uma hora válida no formato de 24 horas.

Output

Para cada caso de teste, imprima duas strings separadas por um espaço ("hh:mm AM" ou "hh:mm PM"), que são o equivalente no formato de 12 horas da hora fornecida no caso de teste (sem aspas).

Você deve imprimir a hora exatamente como indicado; em particular, você não deve remover os zeros à esquerda.

Examples

input

```
11
09:41
18:06
12:14
00:59
00:00
14:34
01:01
19:07
11:59
12:00
21:37
```

output

```
09:41 AM
06:06 PM
12:14 PM
12:59 AM
12:00 AM
02:34 PM
01:01 AM
07:07 PM
11:59 AM
12:00 PM
09:37 PM
```

Maratona Feminina UFRGS 2025

Private

Participant



→ Group Contests

- Maratona Feminina UFRGS 2025

Maratona Feminina UFRGS 2025

Finished

Practice



→ Virtual participation

Virtual contest is a way to take part in past contest, as close as possible to participation on time. It is supported only ICPC mode for virtual contests. If you've seen these problems, a virtual contest is not for you - solve these problems in the archive. If you just want to solve some problem from a contest, virtual contest is not for you - solve this problem in the archive. Never use someone else's code, read the tutorials or communicate with other person during a virtual contest.

→ Submit?

Language:

Choose file: Nenh...colhido

→ Last submissions

Submission	Time	Verdict
346880287	Nov/01/2025 00:15	Accepted
346880047	Nov/01/2025 00:12	Wrong answer on test 3
346879734	Nov/01/2025 00:07	Wrong answer on test 3
346879367	Nov/01/2025 00:02	Wrong answer on test 3

[Codeforces](#) (c) Copyright 2010-2025 Mike Mirzayanov

The only programming contests Web 2.0 platform

Server time: Nov/04/2025 15:50:19^{UTC-3} (j2).

Desktop version, switch to [mobile version](#).

[Privacy Policy](#) | [Terms and Conditions](#)

Supported by

