

Loading day

Melisa es programadora y en su habitación tiene el reloj de pared más cool del mundo. En vez de decir la hora, tiene una pantalla digital retro que muestra el mensaje “Loading day ...” y luego el porcentaje del día transcurrido, con hasta tres cifras decimales.

Así por ejemplo, cuando es medio día dice “Loading day ... 50.0%”, cuando son las nueve de la noche dice “Loading day ... 87.5%”, cuando falta un segundo para media noche “Loading day ... 99.999%” y así sucesivamente.

Hasta la cantidad de cifras de decimales es una genialidad, considerando que un día tiene $24 \cdot 60 \cdot 60 = 86400$ segundos.

¿Podrías hacer un programa para, dada una hora en formato hh:mm:ss AM/PM simular lo que mostraría la pantalla de ese reloj?

Entrada

La entrada comienza con una línea que contiene la cantidad C de casos. Luego siguen C líneas cada una con una hora del día en el formato indicado.

Salida

La salida debe contener C líneas, cada una con el mensaje correspondiente.

Ejemplo de entrada (estos coinciden con los mencionados anteriormente)

```
3
12:00:00 PM
09:00:00 PM
11:59:59 PM
```

Ejemplo de salida

```
Loading day ... 50.0%
Loading day ... 87.5%
Loading day ... 99.999%
```