

Zbój, Jaś i sojusznicy

Nadeszły upragnione wakacje i Jasiu w końcu może poświęcić się swojej ulubionej grze strategicznej. Najważniejszym celem tej gry jest stworzenie doświadczonego wojska, które będzie przejmowało kolejne wioski oraz broniło już te, które należą do Jasia. Nasz strateg ma kilku sojuszników, którzy władają różnymi miejscami na mapie. Aby obalić największego przeciwnika, który się zwie "Zbój", musi przeprowadzić jednoczesny atak swoim wojskiem i wojskami sojuszników. W zależności od rodzaju uzbrojenia, wojska poruszają się z różnymi prędkościami. Niestety zdarza się, że atak nie zawsze zostaje poprawnie zsynchronizowany. Gdy jakieś wojsko przybędzie za szybko, atak zostaje zdekonspirowany i przeciwnik zdąży się przygotować do obrony, natomiast, gdy któreś przybędzie za późno, może okazać się, że siła ataku będzie zbyt mała.

Znając średnią prędkość wojska, odległość od celu oraz czas ataku, napisz program, który określi czas wymarszu danego wojska.

Wejście

Nieokreślona ilość wierszy. Każdy wiersz zawiera następujące informacje:

czas ataku w formacie RRRR.MM.DD GG:MM, następnie dwie liczby naturalne dodatnie: s (km) $s < 1000$ i v (km/h) $v < 50$, określające drogę, jaką musi pokonać wojsko, oraz średnia prędkość wojska.

Dane wejściowe to lata z przedziału [1900, 2100].

Wyjście

Dla każdego zestawu danych czas wymarszu wojska w formacie: RRRR.MM.DD GG:MM.

Czas przemarszu wojska zaokrąglamy do pełnych minut w dół.

Przykład

Input:

```
2013.07.06 12:00 10 5
2013.07.06 02:00 10 5
2000.12.12 00:00 6 7
2000.12.12 00:00 5 7
```

Output:

```
2013.07.06 10:00
2013.07.06 00:00
2000.12.11 23:09
2000.12.11 23:18
```