

# Задача 2. Слънце

---

Правителството на CodeIT-ландия реши да се откаже от ядрената енергия и да разчита на възобновяема такава. И тъй като в страната почти няма вятър (и следователно вятърни мелници не бяха опция), те решиха, че най-правилния избор е да построят безброй много слънчеви панели и да започнат да изнасят дори и за други планети! Но преди този грандиозен икономически прогрес да започне, правителството иска да знае колко слънчева енергия CodeIT-ландия получава. Засега те разполагат само с информацията относно:

- Началото и края на деня (т.е. периодът кога има слънце), зададени във формат hh:mm am/pm (т.е. 9 преди обяд е "09:00 am", обяд – „12:00 pm", полунощ – „12:00 am" а 7 вечерта – "07:00 pm"). Нека дължината в часове е  $T$ .
- Температурата  $U \leq 2000$  през деня
- Формулата, по която се изчислява слънчевата енергия  $E$ . Формулата е:

$$E = T * U^{1.5}$$

(За по-малките:  $U^{1.5} = U * \text{sqrt}(U)$ , където  $\text{sqrt}(U)$  е корен квадратен от  $U$ )

Вашата задача е да намерите общото количество слънчева енергия, което може да бъде събрано от дадените дни.

## Вход:

На първия ред на входния файл **sunny.in** е зададен броят **N** на дните, чиито описания правителството има. На всеки от следващите **N** реда е описан един ден във формата:

"hh:mm ar hh:mm ar T", където "ar" може да е едно от "am/pm", hh:mm е час:дата (с водещи нули, когато е нужно), а  $T$  – температурата през деня

## Изход:

На единствен ред във изходния файл **sunny.out** трябва да се отпечата едно реално число с точно 3 знака след десетичната запетая – общото количество слънчева енергия, събрано през всички дни.

## Ограничения:

$1 \leq N \leq 500$

## Пример:

<b>sunny.in</b>	<b>sunny.out</b>
4 02:19 am 05:45 am 1488 08:16 am 09:10 am 1591 01:02 am 11:03 pm 1470 06:16 am 06:07 pm 956	1845330.098