

НАЦИОНАЛНА ШКОЛА ПО ИНФОРМАТИКА

Габрово, 28 април – 5 май 2008 г.

Отборно състезание

04.05.2008 г.

Задача D. АГЕНТ 007

Агент 007 от доста време бил по следите на контрабандисти. Разбрал за много важна тайна среща между тях. По-късно прихванал тайно кодирано съобщение, в което се уточнявали датата и часа на срещата. Съобщението представлява набор от малки латински букви и знаците < > / \ и завършва с точка. Дължината на съобщението не превишава 100 знака. Начинът на декодиране бил известен на агента:

1. При срещане на знак /, той се игнорира, заедно със следващите два.
2. При срещане на знак \, той се игнорира, заедно с предходните два.
3. При срещане на знак >, той се игнорира, заедно със следващите три.
4. При срещане на знак <, той се игнорира, заедно с предходните три.

Горните действия се извършват в реда на срещане на знаците отляво надясно. Точката не се разглежда. В резултат се получава низ от малки латински букви.

Например, за съобщението *abd/mnp\.* горните правила се прилагат по следния начин: / игнорира знаците *m* и *n*, а \ игнорира *p* и *d*. В резултат се получава низ *ab*.

Полученият низ служи за пресмятане на стойността на израза:

$$P = a_0x^{n-1} + a_1x^{n-2} + \dots + a_{n-1}x + a_n$$

Коефициентите a_0, a_1, \dots, a_n са ASCII кодовете на буквите в низа и техният брой съвпада с дължината на низа, а x се въвежда от стандартния вход.

P по модул 366 дава деня на срещата през 2008 година, като за нулев ден се приема 01.01.2008 г.

Точното време на срещата се пресмята по аналогичен начин, но знаците в получения низ предварително се сортират в нарастващ ред и резултатът се пресмята по модул 86400.

Напишете програма **agent**, която по зададени цяло число x и последователност от допустимите символи намира датата и времето на срещата в следния формат: за дата - DD.MM.YYYY, за време - HH:MM:SS.

Вход

Програмата трябва да може да обработи няколко тестови примера при едно извикване. На първия ред на стандартния вход ще бъде зададен броят на тестовите примери. За всеки тест, на първия ред е зададено цяло число x ($0 \leq x \leq 10$), а на втория – кодираното съобщение.

Изход

За всеки тест на един ред на стандартния изход програмата трябва да изведе датата и точното време на срещата в указания формат, разделени с интервал.

ПРИМЕР

Вход

2

1

abcd>pqrs<.

5

pppp<ghjkl</dfgh.

Изход

14.07.2008 00:03:15

25.03.2008 22:21:22