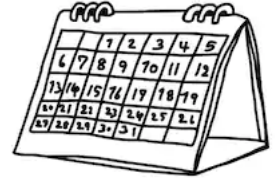


COCI-19 (2019) - Γύρος #6 - 1 (Datum)

Time limit: 1.0s Memory limit: 512M

Datum

Η περίοδος των εξετάσεων στο Πανεπιστήμιο του Ζάγκρεμπ τελείωσε και οι μαθητές κάνουν αυτό που αγαπούν περισσότερο – κοιμούνται. Τις σπάνιες στιγμές εγρήγορσης, συνήθως πλοηγούνται στο Instagram. Ο Fabijan είναι ένας από αυτούς τους μαθητές.



Πρόσφατα, διάβασε την παρακάτω λεζάντα – ημερομηνία 02.02.2020. είναι η πρώτη παλινδρομική ημερομηνία τα τελευταία 909 χρόνια.

Συνειδητοποίησε ότι η λεζάντα ήταν λανθασμένη και αυτό τον έκανε να αναρωτηθεί για τις παλινδρομικές ημερομηνίες, γι' αυτό αναρωτήθηκε για καθεμία από τις N ημερομηνίες ποια είναι η πρώτη παλινδρομική ημερομηνία που έρχεται μετά εκείνη την ημερομηνία. Η ημερομηνία θεωρείται παλινδρομική εάν, όταν αγνοούμε τις τελείες, είναι η ίδια όταν διαβάζεται από αριστερά προς τα δεξιά σαν να διαβάζεται από δεξιά προς τα αριστερά. Για παράδειγμα, ημερομηνίες 02.02.2020. και 12.10.0121. είναι παλινδρομικές, ενώ 03.02.2020. και 12.07.1993 δεν είναι.

Σημείωση: Σε αυτό το έργο είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη τα δίσεκτα έτη που έχουν 29 ημέρες τον Φεβρουάριο. Για τους σκοπούς αυτής της εργασίας, θεωρούμε ότι ένα έτος είναι δίσεκτο εάν διαιρείται με το 4. Διαφορετικά, οι μήνες έχουν 31, 28, 31, 30, 31, 30, 31, 31, 30, 31, 30 και 31 ημέρες κατά σειρά.

Είσοδος

Η πρώτη γραμμή περιέχει έναν ακέραιο αριθμό N ($1 \leq N \leq 10\,000$).

Οι επόμενες N γραμμές περιέχουν μια έγκυρη ημερομηνία σε μορφή HH.MM.EEEE.

Έξοδος

Για κάθε ημερομηνία από την είσοδο, θα πρέπει να εξάγετε την πρώτη παλινδρομική ημερομηνία που έρχεται αυστηρά μετά από αυτήν.

Αυτή η ημερομηνία θα πρέπει να εκτυπωθεί στην HH.MM.EEEE. και εγγυόμαστε ότι η λύση υπάρχει σε αυτήν τη μορφή.

Βαθμολογία

Στις περιπτώσεις δοκιμής συνολικής αξίας 10 βαθμών, κάθε ημερομηνία στην έξοδο θα έχει τον ίδιο μήνα και έτος με την αντίστοιχη ημερομηνία από την εισαγωγή. Επίσης, το N θα είναι ίσο με 10.

Στις περιπτώσεις δοκιμής αξίας επιπλέον 10 πόντων, κάθε ημερομηνία στην έξοδο θα έχει το ίδιο έτος με το αντίστοιχη ημερομηνία από την εισαγωγή. Επίσης, το N θα είναι ίσο με 10.

Στις περιπτώσεις δοκιμών αξίας επιπλέον 20 πόντων, θα ισχύει $N = 10$.

Παραδείγματα

input

```
1
02.02.2020.
```

output

```
12.02.2021.
```

Εξήγηση του 1ου παραδείγματος:

Αν και η δεδομένη ημερομηνία είναι παλινδρομική, ο Fabijan ενδιαφέρεται για την πρώτη ημερομηνία που έρχεται αουστηρά μετά από αυτή. Η ημερομηνία αυτή είναι η 12.02.2021.

input

```
2
01.01.1000.
31.12.2026.
```

output

```
10.01.1001.
03.02.2030.
```

input

```
3
01.01.0100.
05.07.0321.
05.05.0505.
```

output

```
10.10.0101.
10.01.1001.
10.01.1001.
```