

Kalendarz

Janusz jest właścicielem drukarni i zajmuje się drukowaniem kalendarzy. Jest też osobą oszczędną i nie lubi, jak cokolwiek się marnuje.

Nasz bohater zastanawia się, co zrobić z kalendarzami, których nie sprzedał w danym roku. Postanawia przechować je w magazynie i wykorzystać ponownie, w najbliższym roku, który zaczyna i kończy się w tym samym dniu, co dany kalendarz. Datę wydrukowaną na okładce można łatwo podmienić, dlatego interesuje nas tylko i wyłącznie układ dni.

Oblicz ile lat kalendarz z danego roku będzie czekał w magazynie na ponowne użycie.

Wejście

Na wejściu znajduje się liczba testów t ($t \leq 1000$).

Każdy test to jedna wartość: r - rok wydrukowany na kalendarzu ($0 < r < 3000$).

Wyjście

Dla każdego testu należy wypisać jedną wartość: ile lat będzie czekał dany kalendarz.

Przykład

Wejście:

1
2001

Wyjście:

6

Przypomnienie: rok przestępny jest wtedy, gdy liczba lat jest:

- podzielna przez 4 i niepodzielna przez 100
- podzielna przez 400.