

1 월 1 일의 요일 계산하기

그레고리언 방법으로 달력을 제작할 경우에, 주어진 년도의 1 월 1 일의 요일을 계산하는 프로그램을 작성하시오. 그레고리언 방법이 제정된 1582 년 1 월 1 일은 금요일이며, 그레고리언 달력 제작시 윤년을 계산하는 방법은 문제 “윤년 계산하기”를 참조하시오.

입력

입력은 표준입력(standard input)을 사용한다. 입력은 t 개의 테스트 케이스로 주어진다. 입력 파일의 첫 번째 줄에 테스트 케이스의 개수를 나타내는 정수 t 가 주어진다. 두 번째 줄부터 t 개의 줄에는 한 줄에 한 개의 테스트 케이스에 해당하는 년도를 나타내는 한 개의 정수 Y ($1,582 \leq Y \leq 99,999$)가 입력된다. 잘못된 데이터가 입력되는 경우는 없다.

출력

출력은 표준출력(standard output)을 사용한다. 입력되는 테스트 케이스의 순서대로 다음 줄에 이어서 각 테스트 케이스의 결과를 출력한다. 각 테스트 케이스에 해당하는 출력의 첫 줄에 입력되는 년도의 1 월 1 일에 해당하는 요일을 출력하는데, 해당하는 요일이 일요일이면 0 을, 월요일이면 1 을, 화요일이면 2 를, 수요일이면 3 을, 목요일이면 4 를, 금요일이면 5 를, 그리고 토요일이면 6 을 출력한다.

입력과 출력의 예

입력	출력
4	0
1584	6
2000	6
90000	5
99999	