

Fibonacci ultra

(tiempo límite: 1 segundo)

0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34 ...

¿Qué no subestime tus capacidades pidiendo el N -ésimo término de la serie de Fibonacci? Bueno, qué tal esto: ¿y si N es grande?

Pero para que no tengas problemas guardando los valores, lo simplificaremos un poco: en vez de mostrar el término completo, deberás mostrar el residuo de la división entera entre ese término y 999999937.

Consideremos que por aritmética modular: $(a*b) \% c = (a\%c * b\%c) \% c$

donde $\%$ es la operación residuo (también llamada módulo)

Entrada

La entrada comienza con una línea que contiene la cantidad C de casos de prueba, no más de 20. Luego siguen C Líneas, cada una con el valor de N correspondiente ($1 \leq N \leq 1E10$).

Salida

Por cada caso de prueba se debe mostrar en una sola línea el residuo entre el término de la serie de Fibonacci correspondiente y 999999937.

Ejemplo de entrada

```
4
10
25
1000
1000000000
```

Ejemplo de salida

```
34
46368
551066630
269060224
```