## F. 簡短的問題

Problem ID: ShortProblem Time Limit: 1.0s Memory Limit: 128MiB

輸入一個 n ,請輸出  $2^n$  除以  $10^9+9$  的餘數。

### - 輸入 -

輸入只有一行,包含一個整數 n,意義如題目所述。

#### - 輸出 -

輸出  $2^n$  除以  $10^9+9$  的餘數。

### - 輸入限制 -

 $\bullet \ 0 \le n \le 10^{10000000}$ 

#### - 子任務 -

編號	分數	額外限制
1	0	範例輸入輸出
2	25	$n \le 10^7$
3	25	$n \le 10^{18}$
4	25	$n \le 10^{5000}$
5	25	無額外限制

### - 範例輸入 1 -

10

- 範例輸出 1 -

1024

- 範例輸入 2 -

30

- 範例輸出 2 -

73741815

- 範例說明 -

範例測資 1 說明:

 $2^{10} = 1024 \circ$ 

範例測資 2 說明:

 $2^{30}=1073741824$ ,除以  $10^9+9$  的餘數為  $73741815\circ$ 

# TODO 競賽名稱 TODO 競賽名稱 試題本

附錄

TODO