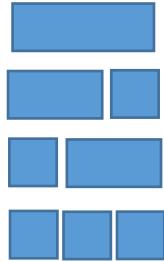


道路鋪設 (Roads)

問題敘述

給你一條長度為 L 的道路和長度為 $1, 2, 3, \dots, L$ 的磁磚各無限個，請問將道路用磁磚鋪滿共有幾種鋪法？

以長度 3 為例，總共有四種鋪法：



輸入格式

第一列有一個正整數 T ($1 \leq T \leq 10^4$)，代表有 T 條路要鋪。接著 T 列為道路長度，每列有一個正整數 L ($1 \leq L \leq 10^9$)，為道路的長度。

輸出格式

對每筆資料請輸出 T 列，每列皆有一個正整數，為鋪法總數除以 10^9+7 後的餘數。

輸入範例 1 1 3	輸出範例 1 4
輸入範例 2 1 50000	輸出範例 2 509082729

評分說明

此題目測資分成三組，每組測資有多筆測試資料，需答對該組所有測試資料才能獲得該組分數。各組詳細限制如下。

第一組 (10 分): $1 \leq L \leq 30$

第二組 (30 分): $1 \leq L \leq 10^4$

第三組 (60 分): $1 \leq L \leq 10^9$