

二進位數字表達式

問題敘述

給定一個十進位數字，請轉成最短的二進位數字表達式。若該數字為十進位整數，請轉為二進位整數輸出。若該數字為十進位小數（可帶有非零整數部位），請轉為二進位小數，若遇二進位循環小數，則用括號表示最短循環節，並將循環節往前移動。例如十進位的 1.6 為二進位的 1.(1001)，其中括號表示循環節。

輸入格式

測試資料為一個十進位數字 m ，其小數部分沒有十進位循環節。

輸出格式

請輸出 m 在二進位下最短表達式。

輸入範例 1 5	輸出範例 1 101
輸入範例 2 1.6	輸出範例 2 1.(1001)

評分說明

本題共有四組測試題組，條件限制如下所示。每一組可有一或多筆測試資料，該組所有測試資料皆需答對才會獲得該組分數。

子任務	分數	額外輸入限制
1	20	$0 \leq m < 1,000$ ， m 為整數
2	20	$0 \leq m < 10^{19}$ ， m 為整數
3	20	$0 \leq m < 1,000$ ， m 的十進位小數表達部份長度最長為 1
4	40	$0 \leq m < 10^{19}$ ， m 的十進位小數表達部份長度最長為 6