

A. 費波那契數

內容:

費波那契數（義大利語：Successione di Fibonacci），又譯為菲波拿契數、菲波那西數、斐氏數、黃金分割數。所形成的數列稱為費波那契數列（義大利語：Successione di Fibonacci），又譯為菲波拿契數列、菲波那西數列、斐氏數列、黃金分割數列。

在數學上，費波那契數是以遞迴的方法來定義:

- $F_0 = 0$
- $F_1 = 1$
- $F_n = F_{n-1} + F_{n-2} \ (n \geq 2)$

用文字來說，就是費氏數列由 0 和 1 開始，之後的費波那契數就是由之前的兩數相加而得出。第 1 到第 10 個費波那契數是：

1、1、2、3、5、8、13、21、34.....

請寫出一個可以計算出費波那契數的程式。

輸入說明:

輸入數字 N，(2 ≤ N ≤ 1005)。

為多筆輸入。

輸出說明:

請列出 F_0 到 F_N ，每個數字之間都有空格。

Sample input
5
15
20
Sample output
0 1 1 2 3 5
0 1 1 2 3 5 8 13 21 34 55 89 144 233 377 610
0 1 1 2 3 5 8 13 21 34 55 89 144 233 377 610 987 1597 2584 4181 6765

B. 再來一瓶可樂

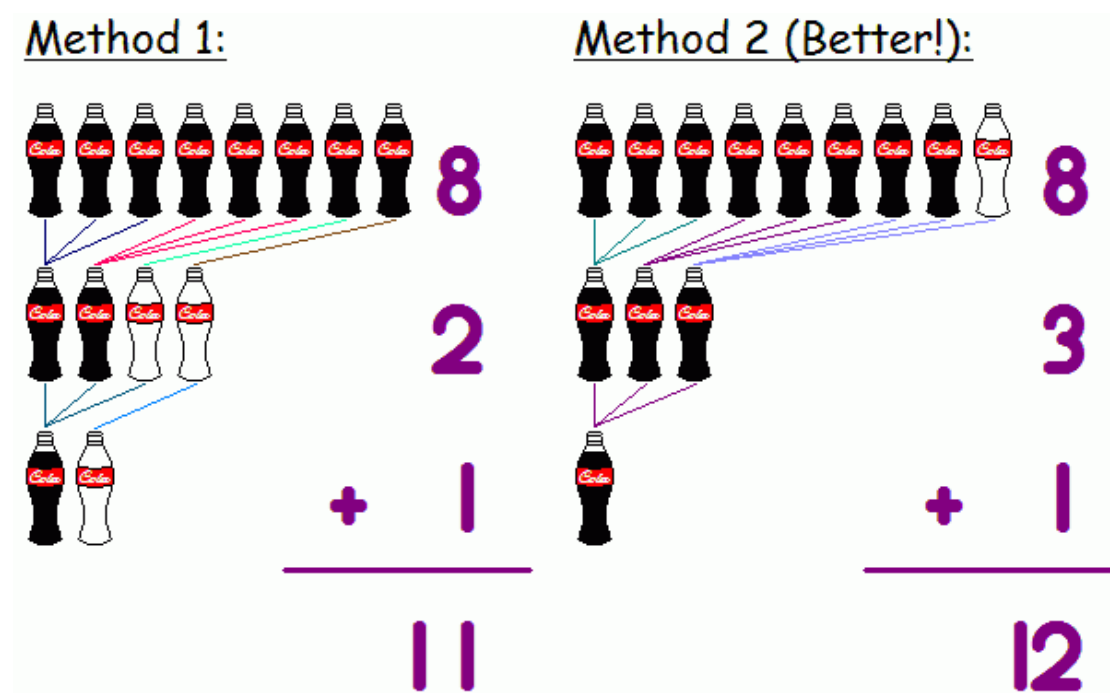
內容:

你在便利商店看到一個這樣的宣傳單: "3 瓶空可樂罐換一瓶可樂"

現在你決定在便利商店買一些可樂(就說 N 瓶好了), 你想知道你最多可以喝到多少瓶。

下面的圖形說明的當 $N=8$ 時候的情況. 方法一是標準的做法: 在你喝了 8 瓶可樂之後, 你有 8 個空罐子, 把其中 6 瓶空罐子換成 2 瓶新的, 喝完之後你就有 4 瓶空罐子, 然後你又又可以拿 3 瓶換 1 瓶新的, 最後, 你只有 2 個空罐子, 所以你再也不能再換新的可樂了. 所以你總共可以喝到 $8 + 2 + 1 = 11$ 瓶可樂。

可是其實你有一個更好的方法! 在第二種方法裡面, 你可以先和你的朋友(或者是店員??)借一個空罐子, 然後你就可以喝到 $8 + 3 + 1 = 12$ 瓶可樂! 當然, 你最後要把 1 瓶空罐子還給你的朋友。



輸入說明:

輸入數字 N , ($1 \leq N \leq 200$)。

為多筆輸入。

輸出說明:

輸出你最多可以喝到幾瓶可樂。你可以和你的朋友借一些空罐子, 但是請記得還給他一樣數量的空罐子。

Sample input
8
9
Sample output
12
13