

Bài 1 (3 điểm). Viết chương trình chuyển đổi chuỗi [số La Mã](#) sang số tự nhiên.

Bài 2 (4 điểm). Cho số tự nhiên n , ta tính tổng bình phương các chữ số của n , rồi lại tính tổng bình phương các chữ số của số vừa nhận, ... Nếu tại một lúc nào đó, tổng bình phương là 1 thì số n ban đầu được gọi là số vui vẻ. Ví dụ:

- $n = 19$, $1*1 + 9*9 = 82$, $8*8 + 2*2 = 68$, $6*6 + 8*8 = 100$, $1*1 + 0*0 + 0*0 = 1$, vậy 19 là số vui vẻ.
- $n = 2$, $2*2 = 4$, $4*4 = 16$, $1*1 + 6*6 = 37$, $3*3 + 7*7 = 58$, $5*5 + 8*8 = 89$, $8*8 + 9*9 = 145$, $1*1 + 4*4 + 5*5 = 42$, $4*4 + 2*2 = 20$, $2*2 + 0*0 = 4$, vậy 2 không phải là số vui vẻ

Viết chương trình kiểm tra một số có phải số vui vẻ?

Bài 3 (3 điểm). Cho phương trình sau

$$\frac{4}{n} = \frac{1}{x} + \frac{1}{y}$$

Cho số n , viết chương trình in ra một bộ hai số (x, y) ($x \neq y$) thỏa mãn phương trình. Nếu không có bộ (x, y) in ra -1.

Nộp bài tại: <https://forms.gle/G5rviZK2YLeBTx2v7>