

BÀI TẬP THỰC HÀNH TUẦN 13
MÔN: PHÂN TÍCH THUẬT TOÁN

Ứng với số tự nhiên n , ta gọi $f(n)$ là tổng bình phương tất cả các chữ số của n như sau:

Cho trước số tự nhiên N bất kỳ, ta xây dựng dãy số sau đây:

$$a_{n+1} = f(a_n) \text{ và } a_0 = N.$$

Viết thuật toán tìm chu kỳ tuần hoàn nhỏ nhất của dãy số đó với giá trị N cho trước.

Ví dụ: nếu $N = 85$, dãy sẽ có giá trị lần lượt như sau:

$$85 \rightarrow 89 \rightarrow 145 \rightarrow 42 \rightarrow 20 \rightarrow 4 \rightarrow 16 \rightarrow 37 \rightarrow 58 \rightarrow 89 \rightarrow 145 \rightarrow \dots$$

LƯU Ý:

- Nộp bài: code + 1 file report trình bày lại toàn bộ quá trình làm bài thực hành (bắt buộc).
- Bài làm giống nhau trừ 50% trên tổng số điểm của tuần đó.