

BÀI TẬP THỰC HÀNH - TUẦN 01

Sinh viên sẽ sử dụng ngôn ngữ lập trình Java để thực hành tất cả các nội dung trong học phần Lập trình mạng. Do đó, trong tuần đầu tiên, sinh viên cần chuẩn bị trước JDK và IDE như Eclipse, Netbean.

Bài 1:

Viết chương trình nhận vào n là một số nguyên dương và xuất ra tổng $S=1+2+\dots+n$.

Input: 100

Output: 5050

Bài 2:

Viết chương trình nhận vào n ≥ 3 và xuất ra tổng các ước số của n.

Input: 12

Output: 16

Bài 3:

Viết chương trình nhận vào n ≥ 3 và xuất ra tổng các số nguyên tố $\leq n$.

Input: 12

Output: 28

Bài 4:

Viết chương trình nhận vào n là một số nguyên dương và phân tích n thành tích các thừa số nguyên tố.

Input: 1122334455

Output: $3^1 \times 5^1 \times 11^1 \times 6802027^1$

Gợi ý: sinh viên có thể tham khảo HashMap để giải quyết bài này. Bên cạnh đó, sinh viên đề xuất hướng cải tiến khi chương trình có tốc độ phân tích một số số chậm (như ví dụ trên).

Bài 5:

Viết chương trình nhận vào n là một số nguyên dương và xuất ra kết quả câu 1 \rightarrow 4 tương ứng với số n đó, cần kiểm tra dữ liệu đầu vào cũng như lưu ý vấn đề tràn số (nếu có).