

Basic Java language – homework

1. Viết chương trình Hello.java in ra màn hình dòng chữ “Welcome Andy” – Andy là họ tên của bạn – được truyền qua đối số hàm main khi chạy chương trình.
2. Viết chương trình giải phương trình $ax+b=0$ với a, b là các số nguyên nhập qua đối hàm main.
3. Viết chương trình giải phương trình $ax^2 + bx + c=0$ với a,b,c là các số thực nhập qua đối hàm main.
4. Viết hàm tính tổng $S=1+2+3+...+n$ với n nhận qua đối số của hàm.
5. Viết chương trình in ra các số nguyên tố từ a đến b, với a,b nhập qua đối hàm main
6. Viết chương trình in ra các số chính phương từ m đến n tùy ý
7. Viết chương trình in ra các số hoàn thiện từ 1 đến n. Số hoàn thiện là số có tổng các ước thực sự của nó bằng chính nó: Ví dụ: $6=1+2+3$ là số hoàn thiện
8. Viết chương trình in ra dãy số Fibonacci là dãy số tự nhiên có số sau bằng tổng 2 số đi liền trước nó: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13.. cho đến n
9. Viết chương trình tính tổng $S=1+ a^{-1} + a^{-2} + .. + a^{-n}$ với $a^{-n} > e$ cho trước, a và e nhập qua đối hàm main.
10. Viết hàm tinhDTBC nhận đối số là một mảng số thực các điểm số từ 0 đến 10. Tính và trả về điểm trung bình của các điểm số. Nếu có điểm số không hợp lệ thì hàm trả về giá trị -1.
Viết chương trình để gọi hàm này trong hàm main và với một mảng điểm khai báo và khởi gán sẵn, in ra số liệu mảng và kết quả gọi hàm.
11. Viết hàm tinhDTBCHT nhận đối số là điểm số của các môn học và hệ số tương ứng của các môn học. Tính trung bình chung có hệ số của các môn học.
Viết chương trình để gọi hàm này trong hàm main với các điểm số và hệ số khai báo và khởi gán sẵn, in ra số liệu mảng và kết quả gọi hàm.
12. Viết hàm trả về các ước số của 1 số nguyên dương tùy ý – truyền qua đối số của hàm. Gọi hàm này và in kết quả ra màn hình
13. Viết hàm nhận đối số là một mảng điểm số từ 0 đến 10. Hàm trả về các điểm số ≥ 5 . Nếu có điểm số không hợp lệ hoặc không có điểm nào ≥ 5 thì hàm trả về null.
Gọi hàm này và in kết quả ra màn hình.
14. Viết hàm nhận đối số là một điểm số từ 0 đến 10, chuyển đổi điểm số này thành điểm chữ theo qui tắc điểm A: 8,5-10, B: 7-8.4, C:5.5 – 6.9, D: 4-5.4 F: 0-3.9
15. Viết hàm nhận đối số là điểm chữ, qui đổi ra điểm số theo qui tắc A:4, B:3, C:2, D:1, F:0. Nếu đối số không phải là A-F thì trả về -1.
16. Viết hàm biến đổi số thập phân thành chuỗi nhị phân 8 bit
17. Viết hàm biến đổi chuỗi nhị phân thành số thập phân.

18. Viết hàm chuẩn hóa một chuỗi họ tên: viết hoa ký tự đầu tiên, loại bỏ ký tự không phải là ký tự chữ a-z, giữa họ, chữ lót và tên chỉ có 1 ký tự trắng.