

Bài 1: Bạn Quỳnh là một người rất thích những con số. Vào một ngày nọ khi đang làm bài tập về nhà Quỳnh gặp một định nghĩa rất mới, đó là về số may mắn. Vốn dĩ chính Quỳnh cũng là một người vô cùng thông minh, Quỳnh hiểu ngay được số may mắn là số mà tất cả các chữ số trong đó đều bằng 4 hoặc bằng 7. Ví dụ 47,4,7,44,77 là số may mắn, trong khi 143,456,776 thì không phải số may mắn. Bài tập về nhà của Quỳnh là kiểm tra xem số n được nhập vào từ bàn phím có phải là số may mắn hay không. Bạn hãy giúp Quỳnh giải bài tập này nhé :3

Đầu vào: một số nguyên n duy nhất.

Đầu ra: in "YES" nếu như số n là một số may mắn. và "NO" nếu như k phải.

Đầu vào	Đầu ra
4744777	YES

Đầu vào	Đầu ra
4540	NO

Bài 2: tính giá trị biểu thức:

$$y = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{n-1} + \frac{1}{n}, \quad 1 < x < 1000000$$

Bài 3: cho một số n, hãy tính tổng tất cả các số lẻ từ 1 đến n trừ đi tổng tất cả các số chẵn từ 1 đến n.

Bài 4: nhập vào 1 số n từ bàn phím và in ra tất cả các ước của n.

Input: một số nguyên n duy nhất nhập vào từ bàn phím.

Output: các ước của n.

Đầu vào	Đầu ra
10	1 2 5 10

Đầu vào	Đầu ra
12	1 2 3 4 6 12

Bài 5: Chúng ta có một menu như sau:

Chương trình chúng ta sẽ có các lựa chọn sau:

1. Nhập vào bán kính của hình tròn và tính chu vi, diện tích của hình tròn đó.
2. Nhập vào 3 cạnh của một tam giác(3 cạnh luôn thỏa mãn điều kiện tạo thành tam giác), tính và in ra diện tích của tam giác vừa nhập.
3. Nhập vào một số tự nhiên N, in ra tổng tất cả các số nguyên từ 1->n.
4. Nhập 2 số tự nhiên m,n($m < n$) tính tổng tất cả các số nguyên từ m-> n.

Nếu như trường hợp người dùng nhập sai, hãy in ra lỗi báo cho người dùng và thoát chương trình.

Bài 6: Số hoàn hảo là một số rất đặc biệt, vì chúng có tổng tất cả các ước bằng 2 lần chính nó. Chương trình của chúng ta sẽ nhập một số nguyên n từ bàn phím. Các bạn hãy cho mình biết xem số đó là số hoàn hảo hay không, nếu số đó là số hoàn hảo hãy in "Yeah" còn nếu số đó không phải số hoàn hảo các bạn hãy in ra "Hoo".

Input: một số nguyên dương n duy nhất

Output: kết quả của bài toán trên.

Đầu vào	Đầu ra
6	Yeah

Đầu vào	Đầu ra
8	Hoo

Bài 7: nhập vào một số n, hãy kiểm tra xem số đó có phải số nguyên tố hay không, nếu số đó là số nguyên tố bạn hãy in ra màn hình "NO", ngược lại nếu số đó k phải số nguyên tố hãy in ra "YES".