

## Bài tập buổi 3

### **Yêu cầu trước khi làm:**

- Nộp file với định dạng: Số\_Bài\_họ\_và\_tên.c (VD: Bai1\_VuVanDoan.c)
- Bạn nào làm bằng điện thoại thì chụp ảnh màn hình mà chèn thêm tên vào góc phải bên dưới ảnh.
- Yêu cầu nhập dữ liệu đúng với đề bài

### **Bài 1: Số nguyên tố (10đ)**

Viết chương trình kiểm tra số nguyên dương  $n$  ( $n > 0$ ) có phải là số nguyên tố hay không?

5	yes
1913	yes
10000	no

### **Bài 2: Phân tích (10đ)**

Viết chương trình phân tích một số ra thừa số nguyên tố: ( $2 \leq n \leq 10^9$ )

12	$12 = 2 * 2 * 3$
1785478	$1785478 = 2 * 101 * 8839$

### Bài 3: Số may mắn (10đ)

Một số được gọi là số may mắn nếu nó chỉ bao gồm 4 hoặc 7. VD: 44, 47, 74, 77... là các số may mắn, còn các số 34, 37, 437... không là số may mắn.

Hãy nhập vào một số  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^6$ ), hãy đếm xem có bao nhiêu số may mắn, và hiển thị lên màn hình:

48	4 7 44 47 4
842	4 7 44 47 74 77 444 447 474 477 744 747 774 777 14

### Bài 4: Ba anh em (10đ)

Viết chương trình nhập vào 3 số nguyên  $N, M, K$  ( $1 \leq N, M, K \leq 10^6$ )

Yêu cầu kiểm tra tổng các chữ số của  $N$  cộng với chữ số đầu tiên của  $M$  có bằng  $K$  hay không, nếu bằng in ra “yes”, nếu không in ra “no”

23 123 6	yes
123 456 9	no

### Bài 5: Phân số tối giản (10đ)

Nhập vào 2 số nguyên a,b (  $1 \leq a,b \leq 10^5$  ), Hiển thị ra màn hình tối giản của (a/b)

(Gợi ý: tìm ƯCLN của 2 số)

6 8	$6/8 = 3/4$
609 882	$609/882 = 29/42$

### Bài 6: Tính giá trị biểu thức (20đ)

Nhập vào số nguyên n(  $n \geq 2$  ), và số thực x, tính giá trị biểu thức sau

$$T = 1 - \frac{x}{1} + \frac{x^2}{2} - \frac{x^3}{3} + \dots + (-1)^n \frac{x^n}{n}$$

### Bài 7: Tính giá trị biểu thức (20đ)

Nhập vào số nguyên n(  $n \geq 3$  ), và số thực x , tính giá trị biểu thức sau

$$CLUB = 1 + \frac{x}{1!} + \frac{x^2}{2!} + \dots + \frac{x^n}{n!}$$

## Bài 8 : Số Fibonacci (10đ)

Dãy số fibonacci được định nghĩa như sau:

Được bắt đầu bằng 2 số 1, kể từ số thứ 3 trở đi, sẽ bằng tổng của 2 số liền trước nó:

VD: 1, 1, 2, 3, 5, ...

Yêu cầu: nhập vào n ( $1 \leq n \leq 1000$ ) hiển thị ra các số trong dãy fibonacci nhỏ hơn n

7	1 1 2 3 5
100	1 1 2 3 5 8 13 21 34 55 89