**Buổi 7**

**Link nộp bài: https://script.google.com/macros/s/AKfycbzSJn4RvyH1NiQY6onvTehsuz6TNDS1bwvDOwnKL0FjXAt9ODr-8umD0gxYAJz9wCZK/exec**

**Bài 1. (TONG3) (10 điểm)**

Cho 3 số nguyên a,b,c. Bạn hãy tính tổng của 3 chữ số đó  
**Dữ liệu nhập:**

* Một dòng ghi 3 số nguyên n (n<=1018)

**Kết quả:**

* Dòng đầu là tổng của 3 chữ số đó

**Ví dụ**

**input**

1 2 3

**Output**

6

**Bài 2. (STAMGIAC) (10 điểm)**

Viết chương trình nhập vào độ dài hai cạnh của tam giác và góc giữa hai cạnh đó, sau đó tính và in ra màn hình diện tích của tam giác.

**Dữ liệu nhập:** a, b và theta (theo độ)

**Kết quả:** S là diện tích tam giác, làm tròn đến 2 chữ sӕ thập phân

**Gợi ý:**

* Công thức tính diện tích tam giác: S= với a,b là độ dài 2 cạnh và θ là góc kẹp giữa 2 cạnh a và b

**Ví dụ**

**input**

3 4 90

**output**

6.00

**Bài 3. (TIENDIEN) (10 điểm)**

Vào mỗi tháng anh Nguyên đều ghi lại chỉ số công tơ điện của đầu tháng và cuối tháng trong nhà. Nhưng anh Nguyên lại không biết cách tính tiền điện của nhà mình.

Để tránh bị công ty điện báo sai giá, bạn hãy giúp anh Nguyên tính ra số tiền phải trả khi có chỉ số công sơ cũ và mới nhé!

Biết rằng 100 kWh đầu giá 1000, từ kWh 101 – 150 giá 1200, từ kWh 151 – 200 giá 2000, từ 201 trở lên giá 2500.

**Dữ liệu nhập:** một dòng gồm 2 a và b là số là chỉ số công tơ cũ và mới (0<a, b<106)

**Kết quả:** số tiền phải trả

**Ví dụ**

**input**

100 160

**output**

60000

**Bài 4. (DONGHO) (10 điểm)**

Bảng của đồng hồ điện tử hiển thị thời gian dưới dạng một bộ 3 số chỉ giờ (h), phút (p) và giây (s) ở thời điểm hiện tại. Cứ sau mỗi giây giá trị của bộ 3 số h, p, s sẽ thay đổi thành 3 số h1, p1, s1 tương ứng với thời điểm mới.

Yêu cầu: Cho 3 số h, p, s. Tìm 3 số h1, p1, s1.

**Dữ liệu:** Ba số nguyên dương h, p, s (0 ≤ h ≤ 23, 0 ≤ p, s ≤ 59) ghi cách nhau bởi một dấu cách.

**Kết quả:**  Ghi ra 3 số h1, p1, s1 là kết quả của bài toán.

**Ví dụ**

**input**

23 59 59

**output**

0 0 0

**Bài 5. (DEMSO) (10 điểm)**

Cho 2 số nguyên dương a, b. Hãy in ra số lượng số chia hết cho 3 trong đoạn từ a đến b.

**Dữ liệu:** Một dòng duy nhất ghi 2 số nguyên dương a và b(1<a<b≤1010)

**Kết quả:**  Một dòng in ra kết quả của bài

**Ví dụ**

**input**

1 6

**output**

2

**Bài 6. (SPP) (10 điểm)**

Hôm nay, Anh Hiệp vừa dạy cho Nguyên với Tín về số phong phú. Số N được gọi là số phong phú nếu như N nhỏ hơn tổng các ước của nó (không kể chính nó).

Ví dụ: N = 12 có 5 ước không kể chính nó là 1, 2, 3, 4, 6 và nhận thấy N = 12 < 1 + 2 + 3 + 4 + 6 = 16 => N là số phong phú.

Anh Hiệp đố 2 bạn là Nguyên và Tín kiểm tra xem số N có phải là số phong phú không?

Bạn hãy giúp Nguyên và Tín giải bài toán của Anh Hiệp.

**Dữ liệu:** Một dòng duy nhất chứa số nguyên dương N (1 <= N <= 2\*109)

**Kết quả:**  Đưa ra số 1 nếu N là số phong phú, ngược lại thì đưa ra số 0.

**Ví dụ**

**input**

13

**output**

0

**Bài 7. (CHUANHOA) (10 điểm)**

Trong một ngày không nắng cũng không mưa thì anh Nguyên vô tình mở file danh sách họ và tên những người bạn của anh ấy nhưng lại gặp một vấn đề cực kì nghiêm trọng

Họ và tên các bạn của anh đã bị lỗi thành các xâu như NGuyEn HuU TiN  
Các bạn hãy giúp anh ấy chuẩn hóa lại xâu họ và tên bạn bè của anh ấy nhé

Biết rằng Xâu họ tên là xâu chuẩn hóa khi thỏa mãn các điều sau:

- Không có dấu cách thừa

- Chữ cái đầu mỗi từ viết in hoa còn lại là in thường.

**Dữ liệu nhập:** Xâu họ và tên bạn của anh Nguyên

**Kết quả:** Xâu sau khi được chuẩn hóa

**Ví dụ**

**input**

NGuyEn HuU TiN

**output**

Nguyen Huu Tin

**Bài 8. (DEMKTU) (10 điểm)**

Trong một xâu anh Tín muốn đếm số kí tự chữ in hoa, chữ thường và chữ số trong xâu đó

**Dữ liệu:** Một xâu mà anh Tín ra

**Kết quả:** Số kí tự chữ in hoa, chữ thường và chữ số trong xâu ( Cách nhau 1 dấu cách )

Nếu không tìm thấy kí tự chữ in hoa, chữ thường và chữ số trong xâu thì in ra 0

**Ví dụ**

**input**

ABCd23efGH45

**output**

5 3 4

**input**

ABC23GH45

**output**

5 0 4

**Bài 9. (SLNHI) (10 điểm)**

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, đại số

Mô tả được tạo tự động**Ví dụ**

**input**

5  
5 2 3 4 1

**output**

4

**Bài 10: (TONGLE) (10 điểm)**

Cho dãy số nguyên gồm n phần tử: a1, a2,...,an. Tính tổng các số lẻ trong dãy đã cho

***Dữ liệu vào***:

* Dòng đầu: n (n<106).
* Dòng sau ghi n số nguyên a1, a2,...,an (ai<1018)

***Dữ liệu ra:*** Số nguyên duy nhất S là tổng các số lẻ trong dãy đã cho.

**Ví dụ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Input |  | Output |
| 5  1 2 3 4 5 | 9 |  |