

[Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 1. Tính toán giá trị của biểu thức

Cho biểu thức $A(x) = x^3 + 3x^2 + x + 1$ Với giá trị của x được nhập từ bàn phím, tính và in ra giá trị của biểu thức trên

Input Format

Số nguyên x

Constraints

$$-10^5 \leq x \leq 10^5$$

Output Format

In ra kết quả của biểu thức

Sample Input 0

2

Sample Output 0

23

[Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 2. Tính toán giá trị biểu thức 2

Yêu cầu: Cho ba số nguyên a , b và c , hãy tính $S = a*(b+c) + b*(a+c)$.

Input Format

3 số a , b , c trên 1 dòng.

Constraints

$$-10^8 \leq a, b, c \leq 10^8$$

Output Format

In ra giá trị của biểu thức.

Sample Input 0

1 2 3

Sample Output 0

[Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 3. Đổi nhiệt độ

Công thức chuyển đơn vị đo nhiệt độ từ C sang F như sau: $F = (C * 9 / 5) + 32$. Viết chương trình cho phép nhập vào nhiệt độ đo theo độ C là số nguyên dương không quá 10^6 , thực hiện chuyển sang đơn vị đo độ F và in ra màn hình. (Lưu ý luôn lấy 2 chữ số thập phân sau dấu chấm phẩy)

Input Format

Nhiệt độ ở độ C là một số nguyên không âm.

Constraints

$$0 \leq n \leq 10^6$$

Output Format

Kết quả đổi từ độ C sang độ F

Sample Input 0

24

Sample Output 0

75.20

[Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 4. Chu vi và diện tích hình tròn

Cho bán kính R của hình tròn. Yêu cầu tính chu vi và diện tích của hình tròn đó. Lấy $PI = 3.14$. Công thức tính chu vi $= 2 * PI * R$, diện tích $= PI * R * R$

Input Format

1 dòng chứa bán kính R là số nguyên dương.

Constraints

$$1 \leq R \leq 1000$$

Output Format

In ra chu vi và diện tích trên 1 dòng, kết quả lấy độ chính xác 4 số sau dấu phẩy.

Sample Input 0

```
10
```

Sample Output 0

```
62.8000 314.0000
```

[Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 5. Khoảng cách Euclid.

Có nhiều khoảng cách giữa 2 điểm trong hệ tọa độ ví dụ như khoảng cách Manhattan, Euclid, Minkowski. Nhưng trong chương trình toán phổ thông các bạn sử dụng nhiều nhất là khoảng cách Euclid. Vì vậy bạn hãy tính khoảng cách Euclid giữa 2 điểm trong hệ tọa độ Oxy

Input Format

Tọa độ của 2 điểm (x1, y1) và (x2, y2) là các số nguyên

Constraints

$-10^6 \leq x_i, y_i \leq 10^6$

Output Format

In ra khoảng cách giữa 2 điểm, lấy độ chính xác 2 số sau dấu phẩy.

Sample Input 0

```
1 4 4 8
```

Sample Output 0

```
5.00
```

[Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 6. Luyện tập viết câu điều kiện

Cho một số nguyên không âm N. Bạn hãy thực hiện viết câu lệnh để kiểm tra các điều kiện sau :

1. N có phải là số chẵn? (Kiểm tra số dư của N với 2 và so sánh 0)
2. N có phải là số vừa chia hết cho 3 vừa chia hết cho 5? (Kết hợp 2 điều kiện sử dụng &&)
3. N có phải là số chia hết 3 nhưng không chia hết cho 7? (Kết hợp 2 điều kiện sử dụng &&)

4. N có phải là số chia hết cho 3 hoặc 7? (Kết hợp 2 điều kiện sử dụng ||)
5. N là số lớn hơn 30 và nhỏ hơn 50? (Kết hợp 2 điều kiện sử dụng &&)
6. N có phải là số không nhỏ hơn 30 và chia hết cho ít nhất một trong 3 số 2, 3, 5? (Lớn hơn hoặc bằng 30 && (chia hết
7. N có phải là số có 2 chữ số có chữ tận cùng là một số nguyên tố? (≥ 10 , ≤ 99 , kiểm tra chữ số tận cùng là 2, 3, 5, 7)
8. N có phải là số không vượt quá 100 và chia hết cho 23?
9. N không thuộc đoạn [10, 20]?
10. N có chữ số tận cùng là bội số của 3?

```
#include <iostream>
#include <math.h>
#include <iomanip>
#include <algorithm>

using namespace std;

//Kiểm tra n >= 10 và <= 20 thì in ra YES, ngược lại in ra NO

int main(){
    int n;
    cin >> n;
    //1
    if(n % 2 == 0){
        cout << "YES\n";
    }
    else{
        cout << "NO\n";
    }
    //2
    if((n % 3 == 0) && (n % 5 == 0)){
        cout << "YES\n";
    }
    else{
        cout << "NO\n";
    }
    //3
    if((n % 3 == 0) && (n % 7 != 0)){
        cout << "YES\n";
    }
```

```

}
else{
    cout << "NO\n";
}
//4
if((n % 3 == 0) || (n % 7 == 0)){
    cout << "YES\n";
}
else{
    cout << "NO\n";
}
//5
if((n > 30) && (n < 50)){
    cout << "YES\n";
}
else{
    cout << "NO\n";
}
//6
if((n >= 30) && (n % 2 == 0 || n % 3 == 0 || n % 5 == 0)){
    cout << "YES\n";
}
else{
    cout << "NO\n";
}
//7 10 = 99
int r = n % 10; // chu so cuoi cung
if((n >= 10) && (n <= 99) && (r == 2 || r == 3 || r == 5
|| r == 7)){
    cout << "YES\n";
}
else{
    cout << "NO\n";
}
//8
if((n <= 100) && (n % 23 == 0)){
    cout << "YES\n";
}
else{
    cout << "NO\n";
}
//9
if((n < 10) || (n > 20)){
    cout << "YES\n";
}
else{
    cout << "NO\n";
}
}

```

```

//10
if(r % 3 == 0){
    cout << "YES\n";
}
else{
    cout << "NO\n";
}
return 0;
}

```

Input Format

Số nguyên dương N

Constraints

$1 \leq N \leq 10^6$

Output Format

In ra 10 dòng, mỗi dòng là "YES" hoặc "NO" tương ứng với 10 điều kiện. Nếu N thỏa mãn điều kiện thứ i thì dòng i in ra YES, ngược lại in ra NO.

Sample Input 0

263

Sample Output 0

NO
NO
NO
NO
NO
NO
NO
NO
NO
YES
YES

[Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 7. Số lớn nhất và nhỏ nhất

Cho 2 số nguyên a và b. Bạn hãy tìm 2 số sau, số thứ 1 là số lớn nhất $\leq a$ mà chia hết cho b, số thứ 2 là số nhỏ nhất $\geq a$ mà chia hết cho b. Chú ý các bạn không được dùng vòng lặp.

Gợi ý : Số thứ 1 : $a / b * b$

Số thứ 2 : $(a + b - 1) / b * b$

Hoặc các bạn có thể if else cũng được, ko dùng vòng lặp.

Số thứ 2 nếu dùng if else thì check a chia hết cho b đáp án là a, còn ko thì là $(a / b + 1) * b$.

Các phép chia đều là chia nguyên

Input Format

1 dòng chứa 2 số a, b.

Constraints

$1 \leq a, b \leq 10^6$

Output Format

Dòng đầu tiên in ra số thứ 1 cần tìm. Dòng thứ 2 in ra số thứ 2 cần tìm.

Sample Input 0

```
717 689
```

Sample Output 0

```
689
1378
```

[Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 8. Tổng, hiệu, tích, thương

Nhập vào 2 số nguyên, in ra tổng, hiệu, tích, thương(lấy độ chính xác với 4 chữ số) của 2 số đó. Bài này có thể bị sai do 2 nguyên nhân : 1. Khi tính tích bị tràn số, 2. Độ chính xác của thương.

Input Format

2 số nguyên a, b trên 1 dòng.

Constraints

$-10^8 \leq a, b \leq 10^8$

Output Format

In ra tổng, hiệu, tích, thương trên từng dòng. Nếu trường hợp không thể tìm được thương của 2 số thì sẽ in ra "INVALID" cho dòng kết quả của thương.

Sample Input 0

7769 0

Sample Output 0

7769
7769
0
INVALID

Sample Input 1

9794 1282

Sample Output 1

11076
8512
12555908
7.6396

[Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 9. Kiểm tra năm nhuận

Năm nhuận là năm chia hết cho 400 hoặc (chia hết cho 4 và không chia hết cho 100). Nhập vào N là một năm và kiểm tra xem N có phải là năm nhuận hay không?

Input Format

Số nguyên dương N.

Constraints

$1 \leq N \leq 5000$

Output Format

In ra YES nếu N là năm nhuận, ngược lại in ra NO.

Sample Input 0

2020

Sample Output 0

YES

[Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 10. Tam giác hợp lệ

Cho 3 cạnh a, b, c là độ dài 3 cạnh của tam giác, kiểm tra xem a, b, c có thể tạo thành một tam giác hợp lệ hay không?

Gợi ý : Tam giác hợp lệ là tam giác có 3 cạnh đều dương, và tổng hai cạnh luôn lớn hơn cạnh còn lại => Cần 6 điều kiện và kết hợp toán tử &&

Input Format

1 dòng chứa 3 số a, b, c.

Constraints

$-10^6 \leq a, b, c \leq 10^6$

Output Format

In ra YES nếu a, b, c là 3 cạnh của 1 tam giác hợp lệ, ngược lại in ra NO.

Sample Input 0

```
3 4 5
```

Sample Output 0

```
YES
```

[Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 11. Kiểm tra tam giác

Cho 3 cạnh a, b, c của một tam giác, nếu tam giác đã cho là tam giác đều thì in ra 1, tam giác cân thì in ra 2, tam giác vuông thì in ra 3, tam giác thường in ra 4, trường hợp tam giác nhập vào không hợp lệ thì in ra "INVALID".

Input Format

1 dòng chứa 3 số a, b, c.

Constraints

$0 \leq a, b, c \leq 10^3$

Output Format

In ra kết quả tương ứng.

Sample Input 0

```
8 8 8
```

Sample Output 0

```
1
```

Sample Input 1

8 8 6

Sample Output 1

2

[Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 12. Số ngày của tháng

Cho biết tháng và năm, hãy in ra số ngày tương ứng có trong tháng đó. Chú ý tháng 2 của năm nhuận có 29 ngày.

Input Format

2 số nguyên t và n tương ứng với tháng và năm.

Constraints

$0 \leq t \leq 100$; $0 \leq n \leq 5000$;

Output Format

Nếu tháng là hợp lệ (tháng 1 tới 12) và năm là hợp lệ (lớn hơn 0) thì in ra số ngày tương ứng của năm đó, ngược lại in ra "INVALID".

Sample Input 0

11 2021

Sample Output 0

30

[Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 13. Đổi ngày sang năm, tuần, ngày

Cho trước N ngày, hãy đổi N thành số năm, số tuần và số ngày. Biết rằng một năm có 365 ngày.

Input Format

Số nguyên không âm N

Constraints

$0 \leq N \leq 1000000$

Output Format

In ra số năm, tuần, ngày tương ứng với N ngày

Sample Input 0

Sample Output 0

1 1 1

Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 14. Xếp loại học sinh

Yêu cầu: Cho biết điểm kiểm tra Tin học của 1 em học sinh (2 con điểm hệ số 1, 1 con điểm hệ số 2, 1 con điểm hệ số 3). In ra Kết quả học tập môn Tin học của em đó. Nếu điểm tổng kết ≥ 8 đạt kết quả Giỏi, < 8 và $\geq 6,5$ đạt kết quả Khá, $< 6,5$ và ≥ 5 đạt kết quả Trung Bình, < 5 đạt kết quả Yếu.

Input Format

Một dòng chứa 4 số điểm của học sinh.

Constraints

Điểm là số thực từ 0 tới 10.

Output Format

Kết quả học tập môn Tin học của em học sinh ở dạng in hoa không dấu

Sample Input 0

9 8 7 8.5

Sample Output 0

GIOI

Sample Input 1

5 7 6.5 5

Sample Output 1

TRUNG BINH

Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 15. Mua nước

28tech muốn nấu một món súp. Để làm điều đó, anh ta cần mua chính xác n lít nước. Chỉ có hai loại chai nước trong cửa hàng gần đó - chai 1 lít và chai 2 lít. Có vô số chai của hai loại này trong cửa hàng. Chai loại thứ nhất có giá a burles và chai loại thứ hai có giá tương ứng b burles. 28tech muốn chi càng ít tiền càng tốt. Nhiệm vụ của bạn là tìm ra số tiền tối thiểu (bằng burles) 28tech cần mua chính xác n lít nước ở cửa hàng gần đó nếu chai loại thứ nhất có giá a burles và chai loại thứ hai có giá b burles.

Input Format

3 số n, a, b là số nguyên

Constraints

$1 \leq n \leq 10^{12}$; $1 \leq a, b \leq 1000$

Output Format

Số tiền ít nhất để mua được n lít nước. Chú ý bạn phải mua chính xác n lít nước, không mua thiếu cũng không mua thừa.

Sample Input 0

```
10 1 3
```

Sample Output 0

```
10
```

Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 16. Kí tự kế tiếp

Cho kí tự là chữ cái in hoa hoặc in thường, in ra kí tự kế tiếp sau nó trong bảng chữ cái ở dạng in thường, tức là kí tự nhập vào ở dạng in hoa hay in thường thì bạn đều in ra kí tự kế tiếp nó nhưng ở dạng in thường. Coi kí tự kế tiếp của chữ Z là chữ A.

Input Format

1 dòng chứa kí tự c

Constraints

c là chữ cái in hoa hoặc in thường

Output Format

In ra chữ cái kế tiếp ở dạng in thường

Sample Input 0

```
A
```

Sample Output 0

```
b
```

Sample Input 1

```
z
```

Sample Output 1

a

Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 17. Kiểm tra chữ cái

Cho một kí tự, bạn hãy kiểm tra kí tự nhập vào là chữ cái in hoa, in thường, chữ số hay kí tự đặc biệt(các kí tự không phải là chữ cái và chữ số)

Input Format

1 dòng chứa kí tự c

Constraints

c là chữ in hoa, in thường, chữ số hoặc kí tự đặc biệt

Output Format

Nếu c là chữ cái in hoa in ra "UPPER". Nếu c là chữ cái in thường in ra "LOWER". Nếu c là chữ số in ra "DIGIT". Nếu c là kí tự đặc biệt in ra "SPECIAL".

Sample Input 0

Z

Sample Output 0

UPPER

Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 18. Chuyển đổi in hoa in thường

Cho kí tự c, nếu kí tự c là chữ cái in thường thì chuyển nó thành chữ cái in hoa tương ứng và ngược lại nếu c là chữ cái in hoa thì chuyển nó thành chữ cái in thường tương ứng. Trường hợp kí tự nhập vào không phải là chữ cái thì không thay đổi nó.

Input Format

1 dòng chứa kí tự c

Constraints

c có thể là chữ in hoa, in thường, chữ số hoặc kí tự đặc biệt.

Output Format

In ra kết quả theo yêu cầu

Sample Input 0

e

Sample Output 0

E

Sample Input 1

\$

Sample Output 1

\$

Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 19. Domino

Bạn được cung cấp một bảng hình chữ nhật có kích thước $M \times N$ hình vuông đơn vị. Ngoài ra, bạn được cung cấp một số lượng không giới hạn các mảnh domino tiêu chuẩn kích thước 2×1 . Bạn được phép xoay các mảnh domino. Bạn được yêu cầu đặt càng nhiều domino càng tốt trên bảng để đáp ứng các điều kiện sau:

1. Mỗi domino hoàn toàn bao gồm hai hình vuông đơn vị.
2. Không có hai domino trùng nhau.
3. Mỗi domino nằm hoàn toàn bên trong bảng. Nó được phép chạm vào các cạnh

của bảng. Tìm số lượng domino tối đa thỏa mãn điều kiện trên.

Gợi ý : Tính xem mỗi cột cần đặt bao nhiêu thanh domino (đặt dọc) => nhân với số cột là ra số thanh domino. Trong trường hợp số hàng của HCN là số chẵn thì số domino trên 1 cột sẽ là $m / 2$, còn trong trường hợp hàng lẻ thì bạn tính số domino của HCN $(m - 1) * n$ trước rồi xét hàng cuối cùng (đặt ngang)

Input Format

2 số nguyên dương M và N.

Constraints

$1 \leq M, N \leq 10^9$

Output Format

In ra số thanh domino cần thiết.

Sample Input 0

3 3

Sample Output 0

4

Sample Input 1

2 4

Sample Output 1

4

Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 20. Lát đá quảng trường

Quảng trường Nhà hát ở thủ đô Berland có hình chữ nhật với kích thước $n \times m$ mét. Nhân dịp kỷ niệm thành phố, một quyết định đã được đưa ra để lát Quảng trường bằng những viên bằng đá granit vuông. Mỗi viên đá hình vuông có kích thước $a \times a$.

Số lượng viên đá ít nhất cần thiết để lát Quảng trường là bao nhiêu? Nó được phép che phủ bề mặt lớn hơn Quảng trường Nhà hát. Nó không được phép phá vỡ các viên đá. Các cạnh của viên đá phải song song với các cạnh của Quảng trường.

Gợi ý : Tính xem cần bao nhiêu viên đá để phủ kín chiều rộng, chiều dài của HCN rồi đem nhân vs nhau sẽ ra số viên đá cần, chú ý trường hợp n và m chia hết cho a hoặc ko chia hết.

Input Format

3 số nguyên dương n, m, a .

Constraints

$1 \leq n, m, a \leq 10^9$

Output Format

Viết số lượng viên đá cần thiết để lát kín quảng trường.

Sample Input 0

6 6 4

Sample Output 0

4

Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 21. Frog

Một con ếch hiện đang ở điểm 0 trên trục tọa độ Ox. Nó nhảy theo thuật toán sau: bước nhảy thứ nhất là a đơn vị về bên phải, bước nhảy thứ hai là b đơn vị về bên trái, bước nhảy thứ ba là a đơn vị bên phải, bước nhảy thứ tư là b đơn vị bên trái, v.v. .Nếu con ếch đã nhảy một số lần chẵn (trước lần nhảy hiện tại), nó nhảy từ vị trí hiện tại x sang vị trí $x + a$, mặt khác, nó nhảy từ vị trí hiện tại x sang vị trí $x - b$. Nhiệm vụ của bạn là tính toán vị trí của ếch sau k bước nhảy

Gợi ý : Tìm số bước nhảy của Frog sang bên trái và bên phải, gọi là t và p, khi đó vị trí của Frog sẽ là tổng khoảng cách nhảy sang phải - tổng khoảng cách nhảy sang trái.

Input Format

3 số trên cùng một dòng tương ứng a,b,k

Constraints

$1 \leq a, b, k \leq 10^9$

Output Format

Vị trí của con ếch sau k bước nhảy.

Sample Input 0

```
5 2 3
```

Sample Output 0

```
8
```

Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 22. Đồng xu

Bạn có số lượng xu không giới hạn với các giá trị 1,2,3,...,n (từ 1 tới n). Bạn muốn chọn một số bộ tiền có tổng giá trị S. Nó được phép có nhiều đồng tiền có cùng giá trị trong tập hợp. Số lượng đồng xu tối thiểu cần thiết để có được tổng S là bao nhiêu?

Gợi ý : $S = 31, 32, 33, 34, n = 5 \Rightarrow$ Cần 7 đồng

$S = 35, n \Rightarrow$ Cần 7 đồng

Input Format

Dòng duy nhất của đầu vào chứa hai số nguyên n và S

Constraints

$1 \leq n \leq 10^6$; $1 \leq S \leq 10^{12}$

Output Format

In chính xác một số nguyên - số lượng xu tối thiểu cần thiết để có được tổng S.

Sample Input 0

```
5 11
```

Sample Output 0

```
3
```

Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 23. Doremon leo cầu thang

Doremon muốn leo lên một cầu thang gồm n bước. Anh ta có thể leo 1 hoặc 2 bước mỗi lần di chuyển. Doremon muốn số lần di chuyển là bội số của một số nguyên m. Số lượng di chuyển tối thiểu làm cho anh ta leo lên đỉnh cầu thang thỏa mãn điều kiện của anh ta là gì?

Gợi ý : Tìm số bước di chuyển tối thiểu ($n / 2$?) để lên cầu thang và số bước di chuyển tối đa (n) cần lên cầu thang n bậc. Gọi lần lượt là x và y, bài toán quay về tìm số nhỏ nhất $\geq x$ và $\leq y$ chia hết cho m. Có thể dùng công thức $(x + m - 1) / m * m$ để tìm nhanh kết quả rồi so sánh với y.

Input Format

Dòng đơn chứa hai số nguyên cách nhau n, m

Constraints

$1 \leq n, m \leq 10^9$

Output Format

In một số nguyên duy nhất - số lượng di chuyển tối thiểu là bội số của m. Nếu không có cách nào anh ta có thể leo lên thỏa mãn điều kiện in - 1.

Sample Input 0

```
10 2
```

Sample Output 0

```
6
```

Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 24. Đường đi ngắn nhất

Hôm nay Patrick chờ đợi một chuyến thăm từ người bạn SpPal của mình. Để chuẩn bị cho chuyến thăm, Patrick cần mua một số quà tặng ở hai cửa hàng gần nhà. Có một con đường dài $d1$ mét giữa nhà anh ta và cửa hàng đầu tiên và một con đường dài $d2$ mét giữa nhà anh ta và cửa hàng thứ hai. Ngoài ra, có một con đường dài $d3$ kết nối trực tiếp hai cửa hàng này với nhau. Giúp Patrick tính toán khoảng cách tối thiểu mà anh ta cần đi bộ để đến cả hai cửa hàng và trở về nhà. Patrick luôn bắt đầu tại nhà của mình. Anh ta nên ghé thăm cả hai cửa hàng chỉ di chuyển dọc theo ba con đường hiện có và trở về nhà của anh ta. Anh ta không ngại ghé thăm cùng một cửa hàng hoặc đi qua cùng một con đường nhiều lần. Mục tiêu duy nhất là giảm thiểu tổng quãng đường đã đi.



Gợi ý : Có 4 cách đi tất cả, tìm quãng đường di chuyển của cả 4 rồi tìm min

Input Format

Dòng đầu tiên của đầu vào chứa ba số nguyên $d1$, $d2$, $d3$ - độ dài của các đường dẫn.

$d1$ là chiều dài của con đường nối nhà Patrick và cửa hàng đầu tiên;

$d2$ là chiều dài của con đường nối nhà Patrick và cửa hàng thứ hai;

$d3$ là chiều dài của đường dẫn kết nối cả hai cửa hàng.

Constraints

$1 \leq d1, d2, d3 \leq 10^8$

Output Format

In khoảng cách tối thiểu mà Patrick sẽ phải đi bộ để ghé thăm cả hai cửa hàng và trở về nhà của mình.

Sample Input 0

```
832 56 273
```

Sample Output 0

```
658
```

Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 25. Đổi tiền

28tech có rất nhiều tiền :v. Anh ta có n đô la trong ngân hàng. Vì lý do bảo mật, anh ta muốn rút tiền mặt (chúng tôi sẽ không tiết lộ lý do tại đây). Các mệnh giá cho tờ đô la là 1, 5, 10, 20, 100. Số tờ tiền tối thiểu mà 28tech có thể nhận được sau khi rút toàn bộ số dư của mình là bao nhiêu?

Gợi ý : Xét đồng mệnh giá cao nhất tới mệnh giá thấp nhất, ở mỗi tờ tiền thì số tiền sẽ bằng lượng tiền có chia nguyên cho mệnh giá, ví dụ có 567 đô mà xét tờ 100 thì đổi được 5 tờ và dư 67 đô tiếp tục xét với mệnh giá nhỏ hơn

Input Format

Số nguyên dương n

Constraints

$$1 \leq n \leq 10^9$$

Output Format

In ra số tờ tiền tối thiểu để rút được n đô la

Sample Input 0

```
3455
```

Sample Output 0

```
38
```

[Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 26. Số lớn nhất nhỏ nhất trong 4 số

Cho 4 số nguyên a, b, c, d. Hãy tìm số lớn nhất và nhỏ nhất trong 4 số này.

Input Format

4 số a, b, c, d viết trên 1 dòng và cách nhau một dấu cách.

Constraints

$$1 \leq a, b, c, d \leq 10^{18}$$

Output Format

In ra số lớn nhất và nhỏ nhất.

Sample Input 0

```
546 272 839 508
```

Sample Output 0

```
839 272
```

Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 27. Làm tròn số

Cho một số thực a, hãy tìm số nguyên gần a nhất. Trong trường hợp phần thực của a = 0.5 thì làm tròn lên

Input Format

Số thực a

Constraints

$$0 \leq a \leq 10^6$$

Output Format

Số nguyên gần với a nhất

Sample Input 0

```
15.2
```

Sample Output 0

```
15
```

[Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 28. Cấp số cộng

Cho cấp số cộng có n phần tử, cho biết phần tử đầu tiên trong dãy là u1 và công sai d. Hãy tính tổng các phần tử của cấp số cộng này.

Input Format

1 dòng chứa 3 số n, u1 và d.

Constraints

$2 \leq n \leq 10000$; $1 \leq u, d \leq 10^6$;

Output Format

In ra tổng của cấp số cộng

Sample Input 0

```
3646 662 114
```

Sample Output 0

```
759924842
```

[Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 29. Cấp số nhân

Cho 4 số a, b, c, d. Hãy kiểm tra xem 4 số này có thể theo thứ tự tạo thành 1 cấp số nhân với công bội nguyên theo đúng thứ tự a, b, c, d hay không?

Gợi ý : Tìm công bội (b / a) nếu b chia hết cho a, sau đó lấy b nhân công bội và so sánh vs c, c nhân công bội và so sánh vs d.

Input Format

1 dòng chứa 4 số a, b, c, d.

Constraints

$1 \leq a, b, c, d \leq 10^6$

Output Format

In ra YES nếu 4 số a, b, c, d tạo thành 1 cấp số nhân, ngược lại in ra NO.

Sample Input 0

```
92 92 92 92
```

Sample Output 0

```
YES
```

[Kiểu dữ liệu-IF ELSE]. Bài 30. Tổ hợp chập 2

Trong lớp có n sinh viên, muốn chọn ra 2 bạn sinh viên để tham gia cuộc thi khiêu vũ, hỏi có bao nhiêu cách?

Input Format

Số lượng sinh viên trong lớp N.

Constraints

$$1 \leq N \leq 10^6$$

Output Format

In ra kết quả của bài toán

Sample Input 0

```
4
```

Sample Output 0

```
6
```

[C++ Test 1]. Problem E

Cho phương trình $ax^2 + bx + c = 0$. Hãy giải phương trình bậc 2 trên.

- Nếu phương trình vô nghiệm thì in ra "VO NGHIEM"
- Nếu phương trình vô số nghiệm thì in ra "VO SO NGHIEM"
- Nếu phương trình có 1 nghiệm hoặc nghiệm kép thì in ra 1 nghiệm duy nhất đó, trường hợp có 2 nghiệm thì in ra nghiệm nhỏ hơn trước. Các nghiệm được in ra với 2 số sau dấu phẩy.

Chú ý chia ra 2 trường hợp $a = 0$, $a \neq 0$

Input Format

Dòng duy nhất chứa 3 số a, b, c

Constraints

$$-100 \leq a, b, c \leq 100$$

Output Format

In ra đáp án của bài toán

Sample Input 0

```
3 8 4
```

Sample Output 0

```
-2.00 -0.67
```

