

## Bài A.

Dữ liệu vào: standard input  
Dữ liệu ra: standard output  
Giới hạn thời gian: 1.0 giây  
Giới hạn bộ nhớ: 256 megabyte

Cho số năm, hãy xác định xem năm đó có phải là năm nhuận hay không. (Năm nhuận là năm chia hết cho 4, và nếu năm đó chia hết cho 100 thì phải chia hết cho 400)

- **Dữ liệu vào:** Dòng duy nhất gồm 1 số  $n$  là số năm ( $n \leq 10^{18}$ )
- **Dữ liệu ra:** In ra “YES” nếu năm nhập vào là năm nhuận, ngược lại in ra “NO”

Ví dụ:

**input**

2016

**output**

YES

**input**

2015

**output**

NO

## Bài B.

Dữ liệu vào: standard input

Dữ liệu ra: standard output

Giới hạn thời gian: 1.0 giây

Giới hạn bộ nhớ: 256 megabyte

Cho 3 đoạn thẳng có độ dài  $a, b, c$ . Hãy kiểm tra xem  $a, b, c$  có phải là 3 cạnh của một tam giác hay không.

- **Dữ liệu vào:** Dòng duy nhất gồm 3 số  $a, b, c$  ( $1 \leq a, b, c \leq 10^9$ ).
- **Dữ liệu ra:** In ra “YES” nếu 3, ngược lại in ra “NO”

Ví dụ:

**input**

3 4 5

**output**

YES

**input**

1 1 3

**output**

NO

## Bài C.

Dữ liệu vào: standard input

Dữ liệu ra: standard output

Giới hạn thời gian: 1.0 giây

Giới hạn bộ nhớ: 256 megabyte

Cho 4 số  $a, b, c, d$ . Tìm số lớn nhất trong 4 số đó.

- **Dữ liệu vào:** Dòng duy nhất gồm 4 số  $a, b, c, d$  ( $-10^9 \leq a, b, c, d \leq 10^9$ ).
- **Dữ liệu ra:** In ra 1 dòng duy nhất là số lớn nhất trong 4 số  $a, b, c, d$ .

Ví dụ:

**input**

1 2 3 4

**output**

4

**input**

9 7 3 4

**output**

9

## Bài D.

Dữ liệu vào: standard input

Dữ liệu ra: standard output

Giới hạn thời gian: 1.0 giây

Giới hạn bộ nhớ: 256 megabyte

Cho điểm bài tập, điểm giữa kỳ và điểm cuối kỳ của một môn, tính bậc xếp loại của môn đó cuối học kỳ. (từ 8.5 -> 10 là A, 7.0 -> 8.499..99 là B, 5.5 -> 6.99..99 là C, 4.0 -> 5.499...99 là D, còn lại là F). Biết:

Điểm môn học =  $0.2 * (\text{Bài tập} + \text{Giữa kỳ}) + 0.6 * \text{Cuối kỳ}$ ;

- **Dữ liệu vào:** Dòng duy nhất gồm 3 số a, b, c tương ứng là điểm bài tập, điểm giữa kỳ và điểm cuối kỳ của môn học ( $0.0 \leq a, b, c \leq 10.0$ ).
- **Dữ liệu ra:** In ra 1 dòng duy nhất là bậc xếp loại của môn đó (A, B, C, D, F)

Ví dụ:

**input**

8.0 8.0 7

**output**

B

**input**

10.0 10.0 3

**output**

C

## Bài E.

Dữ liệu vào: standard input

Dữ liệu ra: standard output

Giới hạn thời gian: 1.0 giây

Giới hạn bộ nhớ: 256 megabyte

Nam vừa biết đến trò chơi oẳn tù tì. Luật chơi là Búa thắng Kéo, Kéo thắng Giấy, Giấy thắng Búa. Hãy xác định xem trong 1 trận đấu, Nam thắng, hòa hay thua.

- **Dữ liệu vào:** Dòng duy nhất gồm 2 kí tự trong phạm vi B, K, G (tương ứng với Búa, Kéo, Giấy), kí tự đầu tiên là thứ Nam ra, kí tự thứ 2 là thứ đối phương ra.
- **Dữ liệu ra:** In ra 1 dòng duy nhất là kết quả trận đấu (“WIN” nếu Nam thắng, “LOSE” nếu Nam thua, “DRAW” nếu hòa nhau)

Ví dụ:

**input**

B K

**output**

WIN

**input**

G K

**output**

LOSE

## Bài F.

Dữ liệu vào: standard input

Dữ liệu ra: standard output

Giới hạn thời gian: 1.0 giây

Giới hạn bộ nhớ: 256 megabyte

3 bạn A, B, C mỗi người có một số tiền. Họ sẽ chia sẻ tiền với nhau theo cách như sau: Mỗi tháng, A sẽ đưa cho B đúng số tiền mà B đang có, sau đó B sẽ đưa cho C đúng số tiền mà C đang có, sau đó C sẽ đưa cho A đúng số tiền mà A đang có. Đến một tháng nào đó, cả 3 nhận ra tiền của mỗi người đều bằng nhau. Hỏi xem có tại tháng ngay trước đó có cả 3 người có một bộ 3 số tiền để sau 1 lần biến đổi thì tiền của cả 3 người bằng nhau và bằng N hay không?

- **Dữ liệu vào:** Dòng duy nhất gồm số nguyên N ( $1 \leq N \leq 10^8$ ) là số tiền khi cả 3 đều bằng tiền nhau.
- **Dữ liệu ra:** In ra một bộ 3 số tiền để sau khi biến đổi thì tiền của cả 3 người bằng nhau và bằng N. Nếu không tồn tại in ra “NO”.

Ví dụ:

**input**

24

**output**

33 21 18

**input**

10

**output**

NO

**Giải thích test 1:** tại tháng trước có tồn tại 1 bộ 3 tiền là: A có 33 đồng, B có 21 đồng, C có 18 đồng. A đưa B đúng số tiền B đang có (21 đồng) nên sau khi A đưa tiền thì A còn 12 đồng, B có 42 đồng. B đưa C đúng số tiền B đang có (18 đồng) nên sau khi B đưa tiền thì B có 24 đồng, C có 36 đồng. C đưa A đúng số tiền A đang có (12 đồng) nên sau khi C đưa tiền thì A, B, C đều có 24 đồng.