

PROVA 1(NOVATOS)

A - Blood Pressure:

Você recebe a pressão arterial sistólica de uma pessoa, A, e a pressão arterial diastólica, B. Encontre a pressão arterial média, C, que definimos da seguinte forma:

$$\bullet C = \frac{A-B}{3} + B.$$

Entrada:

A entrada é fornecida a partir da entrada padrão no seguinte formato:

A B

Saída:

Imprima o valor de C.

B - Alloy:

Takahashi derreteu e misturou A gramas de ouro e B gramas de prata ($0 \leq A, B, 0 < A+B$) para produzir um novo metal.

Qual metal ele produziu: ouro puro, prata pura ou uma liga?

Formalmente, o produto é denominado da seguinte forma:

- **Ouro puro**, se $0 < A$ e $B = 0$.
- **Prata pura**, se $A = 0$ e $0 < B$.
- **Liga**, se $0 < A$ e $0 < B$.

Entrada:

A entrada é fornecida a partir da entrada padrão no seguinte formato:

A B

Saída:

Se o produto é ouro puro, imprima "Gold", se é prata pura, imprima "Silver", se é uma liga, imprima "Alloy".

C - Proper Leap Years:

O amigo de Byang foi solicitado a criar um problema de programação onde o desafio era identificar se o número de entrada representava um ano bissexto. No entanto, ele acabou usando uma definição incorreta de anos bissextos.

Byang, envergonhado pelo que seu amigo fez, decidiu preparar um problema sobre anos bissextos usando a descrição correta.

No calendário gregoriano, certos anos têm 366 dias em vez de 365. Nesses anos, o mês de fevereiro é estendido para ter 29 dias (em vez de 28 dias). Esses anos são conhecidos como anos bissextos.

Anos bissextos são anos que são múltiplos de quatro (com a exceção de anos centenários que não são divisíveis por 400).

Entrada:

A entrada contém um inteiro Y ($0 < Y < 9999$).

Saída:

Imprima "Yes" se o ano é bissexto, caso contrário imprima "No".

D - Triangle Times:

Você tem dificuldade em lembrar qual tipo de triângulo é qual. Você decide escrever um programa para ajudar. Seu programa lê três ângulos (em graus).

- Se todos os três ângulos forem 60, imprima "Equilateral".
- Se a soma dos três ângulos for 180 e exatamente dois dos ângulos forem iguais, imprima "Isosceles".
- Se a soma dos três ângulos for 180 e nenhum dos ângulos for igual, imprima "Scalene".
- Se a soma dos três ângulos não for 180, imprima "Error".

Entrada:

A entrada consiste de 3 inteiros em linhas separadas. Cada inteiro será maior que 0 e menor que 180.

Saída:

Apenas um de "Equilateral", "Isosceles", "Scalene" ou "Error" será impresso.

E - Attention to the Meeting:

Vinicius está em uma reunião do conselho do "Instituto de Consultoria de Palestras e Comentários" (ICPC) pensando que seria ótimo se os membros do conselho fossem mais concisos e mantivessem seus discursos dentro do tempo alocado para cada diretor, para que a reunião pudesse terminar antes do almoço. Infelizmente, talvez devido à natureza da instituição, todos adoram falar.

Sabendo que:

- Existem N diretores que falarão na reunião;
- Cada diretor falará pela mesma quantidade de tempo;
- E que entre dois discursos consecutivos há um intervalo de 1 minuto,

determine o tempo máximo de duração de cada discurso, em minutos, para que a reunião dure no máximo K minutos.

Entrada:

A Primeira linha contém um inteiro $N(1 \leq N \leq 100)$, o número de diretores. A segunda linha contém um inteiro $K(1 \leq K \leq 1000 \text{ e } K \geq N)$, a duração máxima da reunião em minutos. Para cada entrada, cada diretor fala por, no mínimo, 1 minuto.

Saída:

Seu programa deve imprimir uma única linha, contendo um único inteiro, indicando a duração do discurso de cada membro da reunião em minutos.

F - Hit the Lottery:

Allen tem MUITO dinheiro. Ele tem nnn dólares no banco. Por questões de segurança, ele quer retirar esse valor em dinheiro (não vamos divulgar os motivos aqui). As denominações das cédulas são: 111, 555, 101010, 202020, e 100100100. Qual é o número mínimo de cédulas que Allen pode receber após retirar todo o seu saldo?

Entrada:

A entrada consiste de um único número inteiro n .

Saída:

Imprima o número mínimo de cédulas que Allen poderia receber.