

Introdução à Programação de Computadores – ARQIPCO
Avaliação 1

(2,5 pontos) Gasto de Combustível. (<https://judge.beecrowd.com/pt/problems/view/1017>) Joãozinho quer calcular e mostrar a quantidade de litros de combustível gastos em uma viagem, ao utilizar um automóvel que faz 12 KM/L. Para isso, ele gostaria que você o auxiliasse através de um simples programa. Para efetuar o cálculo, deve-se fornecer o tempo gasto na viagem (em horas) e a velocidade média durante a mesma (em km/h). Assim, pode-se obter distância percorrida e, em seguida, calcular quantos litros seriam necessários. Mostre o valor com 3 casas decimais após o ponto.

Entrada

O arquivo de entrada contém dois inteiros. O primeiro é o tempo gasto na viagem (em horas) e o segundo é a velocidade média durante a mesma (em km/h).

Saída

Imprima a quantidade de litros necessária para realizar a viagem, com três dígitos após o ponto decimal

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
10, 85	70.833
2, 92	15.333
22, 67	122.833

(2,5 pontos) Senha Fixa. (<https://judge.beecrowd.com/pt/problems/view/1114>) Escreva um programa que repita a leitura de uma senha até que ela seja válida. Para cada leitura de senha incorreta informada, escrever a mensagem “Senha Invalida”. Quando a senha for informada corretamente deve ser impressa a mensagem “Acesso Permitido” e o algoritmo encerrado. Considere que a senha correta é o valor 2025.

Entrada

A entrada é composta por vários casos de testes contendo valores inteiros.

Saída

Para cada valor lido mostre a mensagem correspondente à descrição do problema.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
2200	Senha Invalida
1020	Senha Invalida
2022	Senha Invalida
2025	Acesso Permitido

(2,5 pontos) Exercício de História. (Maratona PUC Goiás #1) Após uma aula muito boa de história – sucedendo uma aula muito ruim de matemática – alguns alunos de uma determinada escola estão com dúvidas em um simples problema. A professora pediu que eles informassem o valor numérico (por simplicidade deve ser em decimal e em algarismos arábicos) do século de um determinado ano,

mas como poucos alunos estavam acertando ela decidiu pedir sua ajuda para criar um programa que fizesse exatamente isso a fins educativos.

Para quem não se lembra desta aula de história, o século 1, por exemplo, compreende os anos entre 1 e 100, o século 2 os anos entre 101 e 200, o século 3 os anos entre 201 e 300 e assim por diante.

Entrada

A entrada consiste em vários casos de teste e é terminada pelo valor 0. Cada caso de teste contém um único inteiro N ($1 \leq N \leq 3000$), que corresponde ao valor de algum ano que deve ser processado.

Saída

Para cada caso de teste, imprima uma única linha contendo o valor do século do ano correspondente.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
1	1
999	10
2000	20
2001	21

(2,5 pontos) Parcelamento Sem Juros. (Olimpíada Brasileira de Informática – OBI2019 – Prog. Nível Júnior – Fase Nacional) Pedrinho está implementando o sistema de controle de pagamentos parcelados de uma grande empresa de cartão de crédito digital. Os clientes podem parcelar as compras sem juros no cartão, em até 18 vezes. Quando o valor V da compra é divisível pelo número P de parcelas que o cliente escolhe, todas as parcelas terão o mesmo valor. Por exemplo, se o cliente comprar um livro de $V = 30$ reais em $P = 6$ vezes, então as parcelas terão valores: 5, 5, 5, 5, 5 e 5. Mas se o valor da compra não for divisível pelo número de parcelas será preciso fazer um ajuste, pois a empresa quer que todas as parcelas tenham sempre um valor inteiro e somem no total, claro, o valor exato da compra. O que Pedrinho decidiu foi distribuir o resto da divisão de V por P igualmente entre as parcelas iniciais. Por exemplo, se a compra for de $V = 45$ e o número de parcelas for $P = 7$, então as parcelas terão valores: 7, 7, 7, 6, 6, 6 e 6. Quer dizer, como o resto da divisão de 45 por 7 é 3, então as 3 parcelas iniciais devem ter valor um real maior do que as 4 parcelas finais. Você precisa ajudar Pedrinho e escrever um programa que, dado o valor da compra e o número de parcelas, imprima os valores de cada parcela.

Entrada

A primeira entrada representa o valor (V) da compra. A segunda entrada indica o número de parcelas (P).

Saída

Seu programa deve imprimir P números, cada um contendo um inteiro representando o valor de uma parcela. O i -ésimo número deve conter o valor da i -ésima parcela, para $1 \leq i \leq P$, de acordo com o que Pedrinho decidiu.

Restrições

- $10 \leq V \leq 1000$
- $1 \leq P \leq 18$

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
---------------------	-------------------

30, 6	5, 5, 5, 5, 5, 5
45, 7	7, 7, 7, 6, 6, 6, 6