

Laboratório de Resolução de Problemas
Primeiro Semestre de 2023

1. A Mudança¹

Júlio está criando um novo Smart Watch especialmente para programadores. É impressionante as vantagens que ele oferece e o conforto pra codar que ele tem. O relógio ainda está em desenvolvimento e ele prometeu consertar os bugs e colocar uns apetrechos melhores e, em troca, pediu um sistema simples para o modo Stand By. O problema é que o relógio por si só sempre tem o ângulo de inclinação do Sol/Lua (de 0 a 360). Valendo um relógio, caso deseje aceitar: dada em grau da inclinação do Sol/Lua, informe em qual período do dia ele se encontra.

Entrada

A entrada contém um número inteiro M ($0 \leq M \leq 360$) representando o grau do Sol/Lua

Saída

Imprima uma saudação referente ao período do dia que ele se encontra:

- “Boa Tarde!!”
- “Boa Noite!!”
- “Bom Dia!!”
- “De Madrugada!!”

| Exemplo de Entrada | Exemplo de Saída |
|--------------------|------------------|
| 0 | Bom Dia!! |
| 45 | Bom Dia!! |
| 360 | Bom Dia!! |
| 90 | Boa Tarde!! |
| 180 | Boa Noite!! |

¹<https://www.beecrowd.com.br/judge/pt/problems/view/2685>

2. Hora da Corrida²

Vinicius leva muito a sério seu condicionamento físico e, diariamente às 6h da manhã, chova ou faça sol, no verão e no inverno, ele corre no entorno de uma lagoa. Ao longo da pista de corrida existem **N** placas igualmente espaçadas. Para não desanimar do exercício, Vinicius conta o número de placas pelas quais ele já passou e verifica se ele já correu pelo menos 10%, pelo menos 20%, : : : , pelo menos 90% do percurso.

Vamos ajudar o Vinicius, calculando para ele o número de placas que ele precisa contar para ter completado pelo menos 10%, 20%, : : : , 90% da corrida, dados o número de voltas que ele pretende correr e o número total de placas ao longo da pista.

Por exemplo, suponhamos que Vinicius queira dar 3 voltas e o número de placas seja 17. Então, para garantir ter corrido pelo menos 30% do percurso, ele precisa contar 16 placas. Para garantir pelo menos 60%, ele precisa contar 31 placas.

Entrada

A entrada consiste de uma única linha que contém dois inteiros, **V** e **N** ($1 \leq \mathbf{V}; \mathbf{N} \leq 104$), onde **V** é o número pretendido de voltas e **N** é o número de placas na pista.

Saída

Seu programa deve produzir uma única linha com nove inteiros representando os números de placas que devem ser contadas para garantir o cumprimento, respectivamente, de 10%, 20%, : : : , 90% da meta.

| Exemplo de Entrada | Exemplo de Saída |
|--------------------|---------------------------|
| 3 17 | 6 11 16 21 26 31 36 41 46 |
| 5 17 | 9 17 26 34 43 51 60 68 77 |
| 3 11 | 4 7 10 14 17 20 24 27 30 |

²<https://www.beecrowd.com.br/judge/pt/problems/view/2968>

3. Palíndromo³

Faça um programa que lê uma string e imprime “Palíndromo” caso a string seja um palíndromo e “Não é palíndromo” caso não seja.

Assuma que a entrada não tem acentos e que todas as letras são minúsculas.

Observação

Um palíndromo é uma palavra ou frase, que é igual quando lida da esquerda para a direita ou da direita para a esquerda (espaços em brancos são descartados).

Exemplos de palíndromo

- “ovo”
- “reviver”
- “mega bobagem”
- “anotaram a data da maratona”

³Baseado nas notas de aulas da Professora Sandra Avila