

INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO I SCC0221

BaDumTss

1 Introdução

Beni, além de Beni, é computeiro e músico. Durante suas férias, enquanto pesquisava curiosidades sobre a origem de alguns exercícios famosos de programação, ele descobriu um jogo chamado Fizz Buzz, este que foi inspiração para um exercício, que recebe o mesmo nome, muito conhecido na computação.

Fizz Buzz é uma brincadeira com palavras e números. Ela pode ser feita em uma roda de amigos, na qual é realizada uma contagem iniciada em 1, continuada sempre pelo próximo da roda. O jogo se baseia em regras para essa contagem: os números divisíveis por 3 são trocados por Fizz e os por 5 por Buzz (o que culmina nos de ambos sendo trocados por Fizz Buzz). O objetivo é realizar a maior contagem possível sem errar (ou ser o último da roda a errar), segue um exemplo da contagem:

"1, 2, Fizz, 4, Buzz, Fizz, 8, Fizz Buzz, 11, Fizz, 13, 14, Fizz Buzz, 16, ..."

Inspirado por isso, Beni inventou um novo jogo, o qual chamou de BaDumTss (sua pitada musical a nova brincadeira), para jogar com seus três primos — Pateĩ, Paapy e Paporundy — no sítio do seu avô Guarani. A brincadeira de Beni funciona com a mesma contagem em roda, porém o jogo envolve 3 divisores e têm regras um pouco diferentes, seguem essas:

- Têm-se os primos 11, 13 e 19 como os divisores, que são representados (analogamente ao jogo original) por "Ba", "Dum" e "Tss", respectivamente;
- Quando o número não é divisível por nenhum dos primos ele é contado com "{número}";
- Quando o número é divisível por apenas um dos primos ele é contado com "Ba" no início seguido pela palavra relativa ao divisores. Exemplos:

$55 = 5 * 11$, múltiplo de um dos primos, é contado com "BaBa"
 $38 = 2 * 19$, múltiplo de um dos primos, é contado com "BaTss"

- Quando o número é divisível por dois dos primos ele é contado com "Dum" no meio da combinação relativa aos seus divisores. Exemplos:

$209 = 11 * 19$, múltiplo de dois dos primos, é contado com "BaDumTss"
 $494 = 2 * 13 * 19$, múltiplo de dois dos primos, é contado com "DumDumTss";

- Quando o número é divisível por três dos primos ele é contado com "Tss" no fim da combinação relativa aos seus divisores. Exemplos:

$24453 = 3^2 * 11 * 13 * 19$, múltiplo de três dos primos, é contado com "BaDumTssTss"

Beni está, quer mais gente jogando, e é lógico que ele convidou você. Agora é sua vez de imitar uma bateria contando nesse jogo musical. Escreva um programa em C que, dado o número que deve ser contado por você, imprima a forma como esse número deve ser contado na brincadeira BaDumTss.

2 Entrada

Tem-se como entrada padrão para o seu programa um número inteiro que se refere ao número que deve ser contado por você na brincadeira de Beni.

3 Saída

Tem-se como saída esperada do seu programa o texto que representa a forma como o número de entrada deveria ser contado de acordo as regras de BaDumTss.

Note: para números com múltiplos divisores, as representações de seus divisores são combinadas em ordem crescente ("Ba", "Dum", "Tss")

4 Exemplos de entrada e saída

- Exemplo 1

Entrada

```
1 429
```

Saída

```
1 BaDumDum
```

- Exemplo 2

Entrada

```
1 69
```

Saída

```
1 69
```

- Exemplo 3

Entrada

```
1 23940
```

Saída

```
1 BaTss
```

- Exemplo 4

Entrada

```
1 820952
```

Saída

```
1 BaDumTss
```

Bom trabalho!

Caso ache algum easter egg nesse pdf (têm alguns) manda **dm** ou no **grupo** sla :)