

SME0230 - Introdução à Programação de Computadores

Primeiro semestre de 2018

Professora: Marina Andretta (andretta@icmc.usp.br)

Estagiário PAE: Petterson Pramiu (ppramiu@usp.br)

Monitores: Victor Forbes (victor.forbes@usp.br),
Hugo Cesar de Lima Vasques (hugocesar@usp.br)

Exercício 9 - Números amigos

1 Descrição

Números amigos são dois números que estão ligados um ao outro por uma propriedade especial: cada um deles é a soma dos divisores próprios do outro. O menor par de números amigos é (220, 284). Os divisores de 220 são 1, 2, 4, 5, 10, 11, 20, 22, 44, 55 e 110, cuja soma é 284; e os divisores de 284 são 1, 2, 4, 71 e 142, cuja soma é 220. Escreva um programa em linguagem C, que leia dois valores inseridos pelo usuário e verifique se eles são números amigos.

2 Entrada

Dois valores inseridos pelo usuário.

3 Saída

O programa deverá imprimir os divisores de cada número inserido e informar se eles são amigos ou não.

4 Exemplos

Entrada

```
220 284
```

Saída

```
( 1 2 4 5 10 11 20 22 44 55 110 )  
( 1 2 4 71 142 )  
Sao amigos
```

Entrada

```
8 15
```

Saída

```
( 1 2 4 )  
( 1 3 5 )  
Nao sao amigos
```

Entrada

```
2 2
```

Saída

```
( 1 )  
( 1 )  
Nao sao amigos
```

5 Observações

- **Formato da saída:** Se atente para o formato da saída! O Run Codes só considerará correta a saída do seu programa se estiver **idêntica** à saída esperada.
- **Aviso:** Os exercícios devem ser entregues individualmente, códigos iguais terão nota 0!
- **Forma de entrega:** Os exercícios deverão ser entregues pelo Run Codes (<https://run.codes>). Código de matrícula da disciplina: **XHK1**
- **Nota do Run Codes:** Essa nota corresponde à quantidade de casos de teste que seu programa foi capaz de responder corretamente, e não à sua nota final nestes exercícios!
- **Notas:** As notas serão postadas na página da disciplina:
conteudo.icmc.usp.br/pessoas/andretta/ensino/sme0230-1-18.html