

## 1 Informações Estudante

- Aluno: João Henrique Pereira de Almeida
- Matrícula: 15/0132042
- Perfil Github: <http://github.com/joao-henrique/>
- email: joaohenrique.p.almeida@gmail.com
- Disciplina: Fundamentos de Sistemas Operacionais

## 2 Informações Importantes

### 2.1 Repositório

O código dessa atividade se encontra no repositório abaixo, sob licença MIT  
<https://github.com/joao-henrique/FSO-2016.1/tree/master/trab01>

### 2.2 Sistema Operacional

Foi usado para o desenvolvimento das atividades propostas o ElementaryOS  
- Loki, sistema operacional baseado no Ubuntu 16.04

### 2.3 Ambiente de Desenvolvimento

- O código encontrado nos três exercícios funcionaram em conformidade em ambiente GNU/Linux OS, juntamente com o GCC-5

## 3 Instruções

### 3.1 Instruções para compilação

Aqui será listado os comandos que devem ser executados no terminal, dentro da pasta raiz.

#### 3.1.1 Questão 01

No diretório raiz do projeto utilize os seguintes comandos

```
$ cd q01/  
$ make
```

### 3.1.2 Questão 02

No diretório raiz do projeto utilize os seguintes comandos

```
$ cd q02/  
$ make
```

Após uso desse comando deve-se passar as opções juntamente com os inteiros para o uso

```
Opções  
-crescent,    "Listar em ordem crescente"  
-decreasing,  "Listar em ordem decrescente"  
-help        "Mostrar Exemplo"
```

Para mostrar exemplo na linha de comando

```
$ ./run -help
```

Para listar em ordem crescente

```
$ ./run -crescent 9 8 7 4 5 6 1 2 3
```

Para listar em ordem decrescente

```
$ ./run -decreasing 9 8 7 4 5 6 1 2 3
```

Como ação default algoritmo executa a ordem crescente quando não é passado nenhuma opção

```
$ ./run 9 8 7 4 5 6 1 2 3
```

### 3.1.3 Questão 03

No diretório raiz do projeto utilize os seguintes comandos

```
$ cd q03/  
$ make
```

## 3.2 Casos de Teste

### 3.2.1 Questão 01

- Na entrada dos vertices do triângulo é verificado se a cadeia de strings informada são letras ou numeros
  - Exemplo 01: Entrada: FSODisciplina, Saída: "The triangle does not exists";

- Exemplo 02: Entrada:1,8,5,6,7,9 ,  
Saída: " The area of the triangle is: 8.00; The side of the vertice n1 is: 4.47;  
The side of the vertice n2 is: 3.61;  
The side of the vertice n3 is: 6.08;  
The perimeter of the triangle is: 14.16;

- É verificado se os pontos dos vertices informados estão na mesma reta do plano
  - Exemplo: Entrada: 1,2,3,4,5,6, Saída: "The triangle does not exists";

### 3.2.2 Questão 02

- – Opção decrescente  
Entrada:

```
$ ./run -decreasing 9 8 7 4 5 6 1 2 3
```

Saída esperada:

```
9 8 7 6 5 4 3 2 1
```

- Opção crescente  
Entrada:

```
$ ./run -crescent 9 8 7 4 5 6 1 2 3
```

Saída esperada:

```
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
```

- Opção default  
Entrada:

```
$ ./run 9 8 7 4 5 6 1 2 3
```

Saída esperada:

```
1 2 3 4 5 6 7 8 9
```

- Caso no array de informações

- Opção com entrada com letras  
O sistema entende as letras como zero(0) e organiza o restante  
Entrada:

```
$ ./run J 8 7 T 5 6 1 2 3
```

Saída esperada:

```
0 0 1 2 3 5 6 7 8
```

- Opção de ajuda

- Entrada

```
$ ./run -h
```

Saída esperada:

```
Opções
-crescent,    'Listar em ordem crescente'
-decreasing,  'Listar em ordem decrescente'
-help        'Mostrar Exemplo'Exemplos:
Example:
./run 9 8 7 4 5 6 1 2 3
ou: ./run -crescent 9 8 7 4 5 6 1 2 3
ou: ./run -decreasing 9 8 7 4 5 6 1 2 3
ou: ./run -help
```

- Opção de ajuda sempre terá preferência na execução dos comandos

- Entrada

```
$ ./run -h 9 8 7 4 5 6 1 2 3
```

Saída esperada:

```
Opções
-crescent,    'Listar em ordem crescente'
-decreasing,  'Listar em ordem decrescente'
-help        'Mostrar Exemplo'Exemplos:
Example:
./run 9 8 7 4 5 6 1 2 3
ou: ./run -crescent 9 8 7 4 5 6 1 2 3
ou: ./run -decreasing 9 8 7 4 5 6 1 2 3
ou: ./run -help
```

### 3.2.3 Questão 03

- 
- 
-