

EXERCÍCIOS

1. Faça um programa que receba três notas, calcule e mostre a média ponderada dessas notas, considerando peso 3 para a primeira nota, peso 2 para a segunda nota e peso 5 para a terceira nota.

```
algoritmos > media-ponderada.py > ...
1  prova1 = float(input("Prova 1: "))
2  prova2 = float(input("Prova 2: "))
3  prova3 = float(input("Prova 3: "))
4
5  media = (prova1*3 + prova2*2 + prova3*5)/(3+2+5)
6
7  print("Média final do aluno:",media)
```

PROBLEMAS SAÍDA CONSOLE DE DEPURAÇÃO TERMINAL

```
Prova 1: 2
Prova 2: 2
Prova 3: 2
Média final do aluno: 2.0
alunos@LabWeb-01:~/Área de Trabalho/12-05-2022/algoritmos$
```

2. Faça um programa que receba o ano de nascimento de uma pessoa, calcule e mostre:
 - a. Se ele já tem idade para votar (16 anos ou mais);
 - b. E para conseguir carteira de habilitação (18 anos ou mais);

```
algoritmos > maioridade.py > ...
1  anoNasc = int(input("Ano de nascimento: "))
2  anoAtual = 2022
3  idade = anoAtual - anoNasc
4  if idade >= 16:
5      print("Pode Votar!")
6      if idade >= 18:
7          print("Também pode tirar CNH!!")
8      else:
9          print("Mas não pode tirar CNH :)")
10 else:
11     print("Não pode votar nem tirar CNH")
```

PROBLEMAS SAÍDA CONSOLE DE DEPURAÇÃO TERMINAL

```
Ano de nascimento: 2006
Pode Votar!
Mas não pode tirar CNH :(
alunos@LabWeb-01:~/Área de Trabalho/12-05-2022/algoritmos$
```

3. O

custo ao consumidor de um carro novo é a soma do preço de fábrica com o percentual de lucro do distribuidor e dos impostos aplicados ao preço de fábrica. Faça um programa que receba o preço de fábrica de um veículo, o percentual de lucro do distribuidor e o percentual de impostos, calcule e mostre:

- O valor correspondente ao lucro do distribuidor;
- O valor correspondente aos impostos;
- O preço final do veículo;

```
algoritmos > precificacao-carro.py > ...
1  precoFabrica = float(input("Preço de fábrica: "))
2  prcntLucro = float(input("Percentual de lucro: "))
3  prcntImpostos = float(input("Percentual de impostos: "))
4
5  valorLucro = precoFabrica * prcntLucro/100
6  valorImpostos = precoFabrica * prcntImpostos/100
7  valorFinal = precoFabrica + valorLucro + valorImpostos
8  print("\n//////////\n")
9  print("Lucro do distribuidor:",valorLucro)
10 print("Impostos:",valorImpostos)
11 print("Valor final do consumidor:",valorFinal)

PROBLEMAS  SAÍDA  CONSOLE DE DEPURAÇÃO  TERMINAL  bash - algoritmos +

Preço de fábrica: 1000
Percentual de lucro: 10
Percentual de impostos: 10

//////////

Lucro do distribuidor: 100.0
Impostos: 100.0
Valor final do consumidor: 1200.0
alunos@LabWeb-01:~/Área de Trabalho/12-05-2022/algoritmos$
```

- Pedro comprou um saco de ração, com peso em quilos. Ele possui dois gatos, para os quais fornece a quantidade de ração em gramas. A quantidade diária de ração fornecida para cada gato é sempre a mesma. Faça um programa que receba o peso do saco de ração e a quantidade de ração fornecida para cada gato, calcule e mostre quanto restará de ração no saco após 5 dias de consumo.

```
algoritmos > resto-racao.py > ...
1  pesoSaco = float(input("Peso do saco (em Kg):"))
2  qtdDiaria = float(input("Quantidade para cada gato (em gramas):"))
3  qtdDiaria = (qtdDiaria / 1000) * 2
4
5  numeroDias = 5
6  pesoSaco = pesoSaco - (qtdDiaria * numeroDias)
7
8  print("\n////////////////////////////////////////\n")
9  print("0 resto no saco (em Kg) após 5 dias é:", pesoSaco)
```

PROBLEMAS SAÍDA CONSOLE DE DEPURACÃO TERMINAL bash - algoritmos + - □

Peso do saco (em Kg):5
Quantidade para cada gato (em gramas):100

//
0 resto no saco (em Kg) após 5 dias é: 4.0
alunos@LabWeb-01:~/Área de Trabalho/12-05-2022/algoritmos\$

5. João recebeu seu salário e precisa pagar duas contas atrasadas. Em razão do atraso, ele deverá pagar multa de 2% sobre cada conta. Faça um programa que lê o valor do salário, das duas contas e calcule e mostre quanto restará do salário de João.

```
algoritmos > contas-e-salario.py > ...
1  salario = float(input("Salário: "))
2  conta1 = float(input("Conta 1: "))
3  conta2 = float(input("Conta 2: "))
4  print("\n////////////////////////////////////////\n")
5
6  conta1 = conta1 * 1.02
7  conta2 = conta2 * 1.02
8  salario = salario - (conta1 + conta2)
9
10 print("Resto do salário:", salario)
```

PROBLEMAS SAÍDA CONSOLE DE DEPURACÃO TERMINAL bash - algoritmo

Salário: 1000
Conta 1: 100
Conta 2: 100

//
Resto do salário: 796.0
alunos@LabWeb-01:~/Área de Trabalho/12-05-2022/algoritmos\$

6. Faça um programa que receba o valor dos catetos de um triângulo, calcule e mostre o valor da hipotenusa.

```
algoritmos > hipotenusa.py > ...
1  adjacente = float(input("Cateto Adjacente: "))
2  oposto = float(input("Cateto Oposto: "))
3
4  hipotenusa = adjacente**2 + oposto**2
5  hipotenusa = hipotenusa**0.5
6
7  print("Hipotenusa:",hipotenusa)
```

PROBLEMAS SAÍDA CONSOLE DE DEPURACÃO TERMINAL bash - algoritmos

Cateto Adjacente: 2
Cateto Oposto: 2
Hipotenusa: 2.8284271247461903
alunos@LabWeb-01:~/Área de Trabalho/12-05-2022/algoritmos\$

7. Faça um programa que receba o código correspondente ao cargo de um funcionário e seu salário atual e mostre o cargo, o valor do aumento e seu novo salário. Os cargos estão na tabela a seguir:

Código	Cargo	Percentual de Aumento
1	Escriturário	50%
2	Secretário	35%
3	Caixa	20%
4	Gerente	10%
5	Diretor	Não tem aumento

```
algoritmos > aumento-cargo.py > ...
1  codigo = int(input("Código do cargo: "))
2  salario = float(input("Salário atual: "))
3  print("\n////////////////////////////////\n")
4
5  if codigo == 1:
6      cargo = "Escrituário"
7      salario = salario * 1.5
8  elif codigo == 2:
9      cargo = "Secretário"
10     salario = salario * 1.35
11  elif codigo == 3:
12     cargo = "Caixa"
13     salario = salario * 1.20
14  elif codigo == 4:
15     cargo = "Gerente"
16     salario = salario * 1.1
17  else:
18     cargo = "Diretor"
19
20  print(cargo,":",salario,"(novo salário)")

PROBLEMAS  SAÍDA  CONSOLE DE DEPUÇÃO  TERMINAL  [x] bash - algoritmos

Código do cargo: 1
Salário atual: 1000

////////////////////////////////

Escrituário : 1500.0 (novo salário)
alunos@LabWeb-01:~/Área de Trabalho/12-05-2022/algoritmos$
```

8. Escreva um algoritmo que leia o código de um determinado produto e mostre a sua classificação. Utilize a seguinte tabela como referência:

Código	Classificação
1	Alimento não-perecível
2, 3 ou 4	Alimento perecível
5 ou 6	Vestuário
7	Higiene pessoal
8 até 15	Limpeza e utensílios domésticos
Qualquer outro código	Inválido

Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação
Semestre: 1º
Unidade Curricular: Algoritmos e Programação de Computadores I
Docentes: Lidiane Visintin e Rafael de Moura Speroni
Discente: Christian Honorato Barlera de Andrade

```
algoritmos > classifiacao-produto.py > ...
1  codigo = int(input("Código do produto: "))
2
3  if codigo == 1:
4      classificacao = "Alimento não-perecível"
5  elif codigo == 2 or codigo == 3 or codigo == 4:
6      classificacao = "Alimento perecível"
7  elif codigo == 5 or codigo == 6:
8      classificacao = "Vestuário"
9  elif codigo == 7:
10     classificacao = "Higiene pessoal"
11  elif codigo >= 8 and codigo <= 15:
12     classificacao = "Limpeza e utensílios domésticos"
13  else:
14     classificacao = "Inválido"
15
16  print(classificacao)
```

PROBLEMAS SAÍDA CONSOLE DE DEPURACÃO TERMINAL bash - algoritmos +

Código do produto: 9
Limpeza e utensílios domésticos
alunos@LabWeb-01:~/Área de Trabalho/12-05-2022/algoritmos\$