

Estrutura de Decisão e Teste de Mesa

```
#1
ano = int(input("Digite um ano: "))
if (ano % 4 == 0 and ano % 100 != 0) or (ano % 400 == 0):
    print("Ano Bissexto!")
else:
    print("Não é um ano bissexto.")

#2
peso = float(input("Digite seu peso (kg): "))
altura = float(input("Digite sua altura (m): "))
imc = peso / (altura ** 2)
if imc < 18.5:
    categoria = "Abaixo do peso"
elif imc < 24.9:
    categoria = "Peso normal"
elif imc < 29.9:
    categoria = "Sobrepeso"
else:
    categoria = "Obesidade"
print(f"Seu IMC é {imc:.2f} - {categoria}")

#3
quantidade = int(input("Digite a quantidade de produtos: "))
vu = float(input("Digite o valor por unidade: "))
desconto = 0.10 if quantidade > 100 else 0.05
vt = quantidade * vu
vf = vt * (1 - desconto)
print(f"Valor inicial: R${vt:.2f}, Desconto: {desconto*100}%, Valor final: R${vf:.2f}")
```

```
#4
idade = int(input("Digite sua idade: "))
if idade < 16:
    print("Não pode votar.")
elif 16 <= idade < 18 or idade >= 70:
    print("Voto facultativo.")
else:
    print("Voto obrigatório.")

#5
idade1 = int(input("Digite a idade da primeira pessoa: "))
idade2 = int(input("Digite a idade da segunda pessoa: "))
idade3 = int(input("Digite a idade da terceira pessoa: "))
maior_idade = max(idade1, idade2, idade3)
menor_idade = min(idade1, idade2, idade3)

print(f"A maior idade é: {maior_idade}")
print(f"A menor idade é: {menor_idade}")

#6
hr = int(input("Digite a hora (0-23): "))
minu = int(input("Digite os minutos (0-59): "))
s = int(input("Digite os segundos (0-59): "))
if 0 <= hr < 24 and 0 <= minu < 60 and 0 <= s < 60:
    print("Hora válida!")
else:
    print("Hora inválida!")
```

```

#7
nota = float(input("Digite sua nota: "))
if nota > 10 or nota < 0:
    print("Nota inválida.")
elif nota >= 9:
    print("Nota A")
elif nota >= 7:
    print("Nota B")
elif nota >= 5:
    print("Nota C")
elif nota >= 3:
    print("Nota D")
else:
    print("Nota E")

#8
lado1 = float(input("Digite o primeiro lado: "))
lado2 = float(input("Digite o segundo lado: "))
lado3 = float(input("Digite o terceiro lado: "))
lado4 = float(input("Digite o quarto lado: "))

if lado1 == lado2 == lado3 == lado4:
    print("É um QUADRADO.")
elif lado1 == lado3 and lado2 == lado4:
    print("É um RETÂNGULO.")
else:
    print("Não é um quadrado nem um retângulo.")

```

```

#9
num1 = float(input("Digite o primeiro número: "))
num2 = float(input("Digite o segundo número: "))
operacao = input("Digite a operação (+, -, *, /): ")
if operacao == '+':
    resultado = num1 + num2
elif operacao == '-':
    resultado = num1 - num2
elif operacao == '*':
    resultado = num1 * num2
elif operacao == '/' and num2 != 0:
    resultado = num1 / num2
else:
    resultado = "Operação inválida!"
print(f"Resultado: {resultado}")

#10
nota1 = float(input("Digite a primeira nota: "))
nota2 = float(input("Digite a segunda nota: "))
nota3 = float(input("Digite a terceira nota: "))
notas = [nota1, nota2, nota3]
notas.remove(min(notas)) # Remove a menor nota
media = sum(notas) / len(notas) # Soma os valores da lista e
print(f"A média, descartando a menor nota, é: {media:.2f}")

```

```

Digite um ano: 2024
Ano Bissexto!
Digite seu peso (kg): 60
Digite sua altura (m): 1.60
Seu IMC é 23.44 - Peso normal
Digite a quantidade de produtos: 6
Digite o valor por unidade: 8
Valor inicial: R$48.00, Desconto: 5.0%, Valor final: R$45.60
Digite sua idade: 17
Voto facultativo.
Digite a idade da primeira pessoa: 12
Digite a idade da segunda pessoa: 71
Digite a idade da terceira pessoa: 50
A maior idade é: 71
A menor idade é: 12
Digite a hora (0-23): 21
Digite os minutos (0-59): 50
Digite os segundos (0-59): 23
Hora válida!
Digite sua nota: 10
Nota A
Digite o primeiro lado: 7
Digite o segundo lado: 5
Digite o terceiro lado: 7
Digite o quarto lado: 5
É um RETÂNGULO.
Digite o primeiro número: 1
Digite o segundo número: 8
Digite a operação (+, -, *, /): *
Resultado: 8.0
Digite a primeira nota: 10
Digite a segunda nota: 5
Digite a terceira nota: 6
A média, descartando a menor nota, é: 8.00

```

11.

Passo	a	b
1	8	3
2	6	9

12.

Passo	x	y	z
1	12	5	3
2	8	10	15

```
# Desafio 1
import random
numero_secreto = random.randint(a: 1, b: 10)
palpite1 = int(input("Tente adivinhar o número entre 1 e 10: "))
if palpite1 == numero_secreto:
    print("Você acertou de primeira!")
else:
    if palpite1 < numero_secreto:
        print("Tente novamente! O número é maior.")
    else:
        print("Tente novamente! O número é menor.")

    palpite2 = int(input("Digite outro palpite: "))
    if palpite2 == numero_secreto:
        print("Você acertou na segunda tentativa. ")
    else:
        print(f"O número era {numero_secreto}. Tente novamente! ")
```

```
Tente adivinhar o número entre 1 e 10: 6
Tente novamente! O número é maior.
Digite outro palpite: 8
Você acertou na segunda tentativa.
```