**Denner Pinho Dos Santos**

**Atividade 2**

1. Faça um programa em PYTHON que peça para o usuário digitar o salário e o total gasto no mês.

O programa deverá apresentar na tela:

salario\_a = float(input("Digite o sue salario atual "))  
gasto\_m = float(input("Quanto você gostou este mês "))  
  
  
if salario\_a <= gasto\_m:  
 print("Orçamento estourado")  
else:  
 print("Gastos dentro do orçamento")

EXERCÍCIO 2

Faça um programa em PYTHON que leia dois números inteiros.

Informe se os números são iguais ou, caso não sejam, exiba-os em ordem crescente.

n1 = int(input("Digite um numero "))  
n2 = int(input("Digite o segundo numero "))  
  
if n1 >= n2:  
 print(f"{n1} é maior que {n2}")  
elif n2 >= n1:  
 print(f"{n2} é maior que {n1}")

EXERCÍCIO 3

Faça um programa em PYTHON que leia o valor atual do salário de um funcionário.

Informe o valor de seu salário REAJUSTADO, de acordo com os percentuais indicados a seguir:

* 50% para aqueles que recebem até R$ 2.000,00.
* 20% para aqueles que recebem mais de R$ 2.000,00 e menos de R$ 5.000,00.
* 10% para os demais.
* salario\_a = float(input("Digite o seu salario atual "))  
    
  salario\_50 = salario\_a+(salario\_a\*50/100)  
    
  salario\_20 = salario\_a+(salario\_a\*20/100)  
    
  salario\_10 = salario\_a+(salario\_a\*10/100)  
    
    
  if salario\_a <= 2000:  
   print(f"{salario\_a} Você ganhou 50% de aumento {salario\_50}")  
  elif salario\_a <= 5000:  
   print(f"{salario\_a} Você ganhou 20% de aumento {salario\_20}")  
  elif salario\_a >= 5001:  
   print(f"{salario\_a} Você ganhou 10% de aumento {salario\_10}")

EXERCÍCIO 4

O índice de massa corpórea de uma pessoa (IMC) é dado pelo seu peso (em quilogramas) dividido pelo quadrado de sua altura (em metros).

Faça um programa em PYTHON que leia o peso e altura de uma pessoa.

Informe a sua situação, de acordo com os critérios a seguir:

* imc ≤ 18,5 ⇒ magro
* imc > 18,5 e imc ≤ 25,0 ⇒ normal
* imc > 25,0 e imc ≤ 30,0 ⇒ sobrepeso
* imc > 30,0 ⇒ obeso
* altura = float(input("Digite a sua altura "))  
  peso = float(input("Digteo seu peso "))  
    
  imc = peso/(altura\*altura)  
    
  if imc <= 18.5:  
   print(f"{imc:.2f}\nVocê está magro")  
  elif imc <= 25:  
   print(f"{imc:.2f}\nSeu peso está normal")  
  elif imc <= 30:  
   print(f"{imc:.2f}\nVocê está com sobrepeso ")  
  else:  
   print(f"{imc:.2f}\nVocê obeso ")

EXERCÍCIO 5

Sabendo que a UNICID participará de um campeonato de futebol com uma universidade visitante, faça um programa em PYTHON que:

* Leia o placar de um jogo de futebol (os gols de cada time: Unicid X universidade visitante)
* Informe o resultado da UNICID: Vitória, Derrota ou Empate.
* gols\_u = int(input("Quantos gols a Unicid marcou "))  
  gols\_a = int(input("Quantos gols marcou Anhembi Morumbi "))  
    
  if gols\_u > gols\_a:  
   print(f"{gols\_u} x {gols\_a} a Unicid venceu! ")  
  elif gols\_a > gols\_u:  
   print(f"{gols\_a} x {gols\_u} a Anhembi Morumbi venceu! ")  
  else:  
   print(f"{gols\_a} x {gols\_u} empataram ")

EXERCÍCIO 6

Faça um programa em PYTHON que leia 3 (três) notas de um aluno.

Calcule a média e apresente a média na tela;

Informe:

* Se a média for >= 7.0, o sistema deverá exibir a mensagem APROVADO
  1. Caso contrário, o programa deverá pedir a nota da recuperação. Se a nota da recuperação for >= 5.0, informaremos que o aluno foi APROVADO NA RECUPERAÇÃO
  2. Caso contrário, informaremos que o aluno foi REPROVADO.

nota\_1 = float(input("Digite a sua primeira nota "))  
nota\_2 = float(input("Digite a sua segunda nota "))  
nota\_3 = float(input("Digite a sua terceira nota "))  
  
media = (nota\_1+nota\_2+nota\_3)/3  
  
if media >= 7.0:  
 print(f"{media:.2f} APROVADO ")  
elif media >= 5.0:  
 print(f"{media:.2f} APROVADO NA RECUPERAÇÃO ")  
else:  
 print(f"{media:.2f} REPROVADO")

EXERCÍCIO 7

Faça um programa em PYTHON que leia os pontos obtidos numa prova e o programa deverá classificar de acordo com o seguinte padrão:

* 0 até 30 ⇒ REGULAR
* 31 até 60 ⇒ BOM
* 61 até 90 ⇒ MUITO BOM
* 91 até 100 ⇒ ÓTIMO

Se o valor digitado não pertencer a esta faixa de pontuação, a mensagem “PONTUAÇÃO INVÁLIDA” deverá ser exibida.

pontuacao = int(input("Qual foi a sua pontuação na prova ? "))  
  
if pontuacao <= 30:  
 print(f"{pontuacao} REGULAR ")  
elif pontuacao <= 60:  
 print(f"{pontuacao} BOM ")  
elif pontuacao <= 90:  
 print(f"{pontuacao} MUITO BOM ")  
elif pontuacao <= 100:  
 print(f"{pontuacao} ÓTIMO ")

EXERCÍCIO 8

Faça um programa em PYTHON que leia o sexo (M ou F) e a altura (em metros) de uma pessoa.

Informe seu peso ideal, usando as seguintes fórmulas:

* para homens: 72.7 \* altura - 58
* para mulheres: 62.1 \* altura - 44.7
* print("Digite seu sexo (F/M)")  
  sexo = input()  
    
  print("Digite seu altura")  
  h = float(input())  
    
  if sexo == "M" or sexo == "m":  
   peso\_ideal = 72 \* h - 58  
   print("Seu peso ideal é ", round(peso\_ideal))  
  else:  
   if sexo == "F" or sexo == "f":  
   peso\_ideal = 62.1 \* h - 44.7  
   print("Seu peso ideal é ",round(peso\_ideal))  
   else:  
   print("Sexo inválido ")

EXERCÍCIO 9

Faça um programa em PYTHON que leia as coordenadas (x, y) de um ponto (x,y).

Informe qual a sua localização no plano cartesiano: primeiro quadrante, segundo quadrante, terceiro quadrante, quarto quadrante, origem, eixo x ou eixo y.

print("digiti o valor de x ")  
x = float(input())  
print(print("Digite o valor de y "))  
y = float(input())  
  
if x == 0 and y == 0:  
 print("Origem ")  
else:  
 if x > 0 and y > 0:  
 print("Segundo origem ")  
 else:  
 if x < 0 and y < 0:  
 print("Terceira origem ")  
 else:  
 if x > 0 and y < 0:  
 print("Quarto origem ")  
 else:  
 if x > 0 and y > 0:  
 print("Eixo Y ")  
 else:  
 print("Eixo X")

EXERCÍCIO 10

Faça um programa em PYTHON que leia um número inteiro entre 1 e 12.

Informe o mês correspondente por extenso.

Caso o usuário forneça um número fora do intervalo indicado, exiba uma mensagem de erro.

x = int(input("Digite o número que represente o mês atual "))  
  
if x == 1:  
  
 print(x, ' = Janeiro')  
  
elif x == 2:  
  
 print(x, ' = Fevereiro')  
  
elif x == 3:  
  
 print(x, ' = Março')  
  
elif x == 4:  
  
 print(x, ' = Abril')  
  
elif x == 5:  
  
 print(x, ' = Maio')  
  
elif x == 6:  
  
 print(x, ' = Junho')  
  
elif x == 7:  
  
 print(x, ' = Julho')  
  
elif x == 8:  
  
 print(x, ' = Agosto')  
  
elif x == 9:  
  
 print(x, ' = Setembro')  
  
elif x == 10:  
  
 print(x, ' = Outubro')  
  
elif x == 11:  
  
 print(x, ' = Novembro')  
  
elif x == 12:  
  
 print(x, ' = Dezembro')  
  
else: # Caso X não seja nenhum dos valores acima  
  
 print('Não existe um mês com esse número...')

**Não esqueça:**

**Se (x==0) e (y == 0) estará na ORIGEM**

**Se (x==0) e (y!=0) estará no EIXO Y**

**Se (x!=0) e (y==0) estará no EIXO X**

**Y > 0 e X > 0**

**Y > 0 e X < 0**

**Y < 0 e X > 0**

**Y < 0 e X< 0**

Num certo país da América do Sul, a moeda nacional é a merreca (M$). No sistema monetário deste país não há cédulas, somente moedas de: M$ 100, M$ 50, M$ 10, M$ 5 e M$ 1.

Faça um programa em PYTHON que leia um valor inteiro.

Apresente na tela a quantidade mínima de moedas para fazer o valor especificado.

Por exemplo, se o valor for M$ 379, devemos ter:

* 3 moeda(s) de M$ 100

379 / 100 = **3** e resto = 79

79/ 50 = **1** e resto = 29

29/10 = **2** e resto = 9

9/5 = **1** e resto = **4**

1 moeda(s) de M$ 50

2 moeda(s) de M$ 10

1 moeda(s) de M$ 5

4 moeda(s) de M$ 1

Dica: considere apenas valores inteiros e use operações de divisão inteira (div) e resto da divisão inteira (%).

print("Digite o valor monetário em merrecas --> ", end="")  
  
num = int(input())  
  
print("Moedas de 100 ------------------->", num // 100)  
num = num % 100  
  
print("Moedas de 50 -------------------->", num // 50)  
num = num % 50  
  
print("Moedas de 50 -------------------->", num // 10)  
num = num % 10  
  
print("Moedas de 5 --------------------->", num // 5)  
print("Moedas de 1 --------------------->", num % 1)