Print: (“Aula 1 - Atividade 1”)

Print: (“1 - Conversão de graus Celsius para Fahrenheit - Crie um programa que converta graus Celsius em Fahrenheit. A fórmula é a seguinte:

F = 9 / 5 C +32

O programa deve solicitar ao usuário que insira uma temperatura em graus Celsius e, em seguida, exiba a temperatura convertida em Fahrenheit. Após construir esse programa, modifique-o para que converta graus Fahrenheit em graus Celsius.”)

celsius = float (input("Digite a temperatura em graus Celsius: "))

fahrenheit = (celsius \* 9/5) + 32

print("A temperatura é:", fahrenheit)

Print: (“2 - Escreva um programa que receba um número e escreva “Par” caso esse número seja par e escreva “Impar” caso esse número seja ímpar.”)

numero = int (input ("Digite um número: "))

if numero % 2 == 0:

print("par")

else:

print("ímpar")

print: (“ 3 - Escreva um programa que receba dois números, exiba as opções:

1 - adição

2 - subtração

Então peça ao usuário para escolher uma das opções. Caso escolha a opção 1 o programa deve realizar a soma dos dois números lidos e exibir. Caso escolha a opção 2 o programa deve realizar a subtração dos dois números lidos e exibir.”)

num1 = float (input ("Digite o primeiro número: "))

num2 = float (input ("Digite o segundo número: "))

print ("Selecione a operação:")

print ("1 - Adição")

print ("2 - Subtração")

opcao = input ("Digite o número da operação desejada: ")

if opcao == '1':

resultado = num1 + num2

print ("O resultado da adição é: ")

elif opcao == '2':

resultado = num1 - num2

print ("O resultado da subtração é: ")

else:

print ("Opção inválida.")

Print: (“4 - Numa determinada escola, os critérios de aprovação são os seguintes:

- O aluno deve ter, no máximo, 25% de faltas;

- A nota final deve ser igual ou superior a 7,00.

Construa um programa para ler as notas que um aluno tirou nos 4 bimestres, o número total de aulas e o número de faltas, mostrando ao final a situação do aluno como sendo “Aprovado”, “Reprovado por Faltas” e “Reprovado por média”, considerando que a reprovação por faltas se sobrepõe a reprovação por nota.”)

nota\_bimestre1 = float (input ("Digite a nota do primeiro bimestre: "))

nota\_bimestre2 = float (input ("Digite a nota do segundo bimestre: "))

nota\_bimestre3 = float (input ("Digite a nota do terceiro bimestre: "))

nota\_bimestre4 = float (input ("Digite a nota do quarto bimestre: "))

total\_aulas = int (input("Digite o número total de aulas: "))

faltas = int (input ("Digite o número de faltas: "))

media = (nota\_bimestre1 + nota\_bimestre2 + nota\_bimestre3 + nota\_bimestre4) / 4

percentual\_faltas = (faltas / total\_aulas) \* 100

if percentual\_faltas > 25:

print ("Reprovado por faltas")

elif media >= 7.0:

print ("Aprovado")

else:

print ("Reprovado por média")

print (“5 - Após construir o programa anterior, crie mais duas versões dele para prever as seguintes situações:

- Um aluno pode ficar em recuperação se possuir frequência suficiente (superior a 75%) e média superior a 5 mas inferior a 7;

- Caso um aluno reprove por média e faltas, sua situação deve ser “Reprovado por Média e Faltas” (ao invés de simplesmente “Reprovado por Faltas” como antes).”)

#VERSÃO 1:

nota\_bimestre1 = float (input ("Digite a nota do primeiro bimestre: "))

nota\_bimestre2 = float (input ("Digite a nota do segundo bimestre: "))

nota\_bimestre3 = float (input ("Digite a nota do terceiro bimestre: "))

nota\_bimestre4 = float (input ("Digite a nota do quarto bimestre: "))

total\_aulas = int (input ("Digite o número total de aulas: "))

faltas = int (input ("Digite o número de faltas: "))

media = (nota\_bimestre1 + nota\_bimestre2 + nota\_bimestre3 + nota\_bimestre4) / 4

percentual\_faltas = (faltas / total\_aulas) \* 100

if percentual\_faltas > 25:

print ("Reprovado por faltas")

elif media >= 7.0:

print ("Aprovado")

elif media >= 5.0 and percentual\_faltas <= 75:

print ("Recuperação")

else:

print("Reprovado por média")

#VERSÃO 2:

nota\_bimestre1 = float (input ("Digite a nota do primeiro bimestre: "))

nota\_bimestre2 = float (input ("Digite a nota do segundo bimestre: "))

nota\_bimestre3 = float (input ("Digite a nota do terceiro bimestre: "))

nota\_bimestre4 = float (input ("Digite a nota do quarto bimestre: "))

total\_aulas = int (input("Digite o número total de aulas: "))

faltas = int (input ("Digite o número de faltas: "))

media = (nota\_bimestre1 + nota\_bimestre2 + nota\_bimestre3 + nota\_bimestre4) / 4

percentual\_faltas = (faltas / total\_aulas) \* 100

if percentual\_faltas > 25 and media < 7.0:

print ("Reprovado por média e faltas")

elif percentual\_faltas > 25:

print("Reprovado por faltas")

elif media >= 7.0:

print("Aprovado")

elif media >= 5.0 and percentual\_faltas <= 75:

print("Recuperação")

else:

print("Reprovado por média")

print: (“6 - Escreva um programa que peça ao usuário para fornecer um dia, mês e ano arbitrários e determine se esses dados correspondem a uma data válida. Não deixe de considerar que existem meses com 30 e 31 dias, e que fevereiro pode ter 28 ou 29 dias, dependendo se o ano for bissexto. Considere que um ano é bissexto quando for divisível por 4.”)

# Entrada de dados do usuário

dia = int (input ("Digite o dia: "))

mes = int (input ("Digite o mês: "))

ano = int (input ("Digite o ano: "))

# Verifica se o ano é bissexto

bissexto = (ano % 4 == 0 and ano % 100 != 0) or (ano % 400 == 0)

# Verifica se o mês é válido

if mes < 1 or mes > 12:

print ("Data inválida.")

else:

# Verifica se o dia é válido

if mes in {1, 3, 5, 7, 8, 10, 12}:

valido = dia >= 1 and dia <= 31

elif mes in {4, 6, 9, 11}:

valido = dia >= 1 and dia <= 30

elif mes == 2:

if bissexto:

valido = dia >= 1 and dia <= 29

else:

valido = dia >= 1 and dia <= 28

else:

valido = False

# Exibe o resultado

if valido:

print ("Data válida.")

else:

print ("Data inválida.")

print: (“7 - Construa um programa que leia uma data qualquer (dia, mês e ano) e calcule a data do próximo dia. Lembre-se que em anos bissextos o mês de fevereiro tem 29 dias. Lembre-se que um ano é bissexto quando for divisível por 4.”)

dia = int (input ("Digite o dia: "))

mes = int (input ("Digite o mês: "))

ano = int (input ("Digite o ano: "))

bissexto = (ano % 4 == 0)

dias\_por\_mes = [0, 31, 28, 31, 30, 31, 30, 31, 31, 30, 31, 30, 31]

if bissexto:

dias\_por\_mes [2] = 29

if dia < 1 or dia > dias\_por\_mes [mes]:

print ("Data inválida.")

else:

if dia == dias\_por\_mes[mes]:

dia = 1

if mes == 12:

mes = 1

ano += 1

else:

mes += 1

else:

dia += 1

Print ("Data do próximo dia: " + str(dia) + "/" + str(mes) + "/" + str(ano))

Print: (“8 - Faça um programa que leia duas notas parciais obtidas por um aluno numa disciplina ao longo de um semestre, e calcule a sua média. A atribuição de conceitos obedece à tabela abaixo:

Média de Aproveitamento

- Entre 9.0 e 10.0 Conceito - A

- Entre 7.5 e 8.9 - B

- Entre 6.0 e 7.4 - C

- Entre 4.0 e 5.9 - D

- Entre 0 e 3.9 - E

O programa deve mostrar na tela as notas, a média, o conceito correspondente e a mensagem:

APROVADO se o conceito for A, B ou C.

REPROVADO se o conceito for D ou E.”)

nota1 = float (input ("Digite a primeira nota: "))

nota2 = float (input ("Digite a segunda nota: "))

media = (nota1 + nota2) / 2

if 9.0 <= media <= 10.0:

conceito = "A"

elif 7.5 <= media < 9.0:

conceito = "B"

elif 6.0 <= media < 7.5:

conceito = "C"

elif 4.0 <= media < 6.0:

conceito = "D"

else:

conceito = "E"

print ("Notas: " + str(nota1) + " e " + str(nota2))

print ("Média: " + str(media))

print ("Conceito: " + conceito)

if conceito in {"A", "B", "C"}:

print ("APROVADO")

else:

print ("REPROVADO")

print: (“9 - As organizações XTC resolveram dar um aumento de salário aos seus colaboradores e lhe contrataram para desenvolver o programa que calcula os reajustes. Faça um programa que recebe o salário de um colaborador e o reajustes segundo o seguinte critério, baseado no salário atual:

- Salários até R$ 280 (incluindo): aumento de 20%

- Salários entre R$ 280 e R$ 700: aumento de 15%

- Salários entre R$ 700 e 1500: aumento de 10%

- Salários de R$1500 em diante: aumento de 5%

Após o aumento ser realizado informe na tela:

- O salário antes do reajuste;

- O percentual de aumento aplicado;

- O valor do aumento;

- O novo salário, após o aumento.”)

salario = float (input ("Digite o salário do colaborador: "))

if salario <= 280.00:

aumento = 20

elif salario <= 700.00:

aumento = 15

elif salario <= 1500.00:

aumento = 10

else:

aumento = 5

aumento = salario \* (aumento / 100)

novo\_salario = salario + aumento

Print ("Salário antes do reajuste: R$")

Print ("Percentual de aumento aplicado:", aumento, "%")

Print ("Valor do aumento: R$")

Print ("Novo salário, após o aumento: R$")