

1)

#resposta extensa

'''

if n1 > n2:

print(f'o número {n1} é o maior')

else:

print(f'o número {n2} é o maior')

'''

#resposta compacta

print(f'o número {n1} é o maior' if n1 > n2 else

f'o número {n2} é o maior')

2)

n = int(input('Digite um número: '))

#resposta extensa

'''

if n >= 0:

print(f'{n} é um número positivo')

else:

print(f'{n} é um número negativo')

'''

#resposta compacta

print(f'{n} é um número positivo' if n >= 0 else f'{n} é um número negativo')

3)

#reposta exntesa

'''

if letra=='F':

print('Feminino')

if letra=='M':

```
        print('Masculino')
    else:
        print('Inválido!')
'''
#resposta compacta
print('Feminino' if letra=='F' else 'Masculino' if letra=='M' else 'Inválido')
```

4)

```
letra = str(input('Digite uma letra: '))
```

```
if letra == 'a':
    mensagem = ('vogal')
elif letra == 'e':
    mensagem = ('vogal')
elif letra == 'i':
    mensagem = ('vogal')
elif letra == 'o':
    mensagem = ('vogal')
elif letra == 'u':
    mensagem = ('vogal')
else:
    mensagem = ('consoante')

print(f'a letra "{letra}" é {mensagem}')
```

5)

```
n1 = float(input('Digite a primeira nota do aluno: '))
n2 = float(input('Digite a segunda nota do aluno: '))

media = (n1+n2)/2
```

```
if media == 10:
    mensagem = 'aprovado com distinção'
elif media >= 7:
    mensagem = 'aprovado'
elif media >= 3:
    mensagem = 'em exame'
else:
    mensagem = 'reprovado'

print(f'A média do aluno é igual a {media} e o aluno está {mensagem}')
```

6)

```
n1 = int(input('Digite um número: '))
n2 = int(input('Digite um número: '))
n3 = int(input('Digite um número: '))
```

```
if n1 >= n2 and n1 >= n3:
    print(f'o número {n1} é o maior')
elif n2 >= n3 and n2 >= n1:
    print(f'o número {n2} é o maior')
else:
    print(f'o número {n3} é o maior')
```

7)

```
n1 = int(input('Digite um número: '))
n2 = int(input('Digite um número: '))
n3 = int(input('Digite um número: '))
```

```
maior = n1
```

```
menor = n1
```

```
if n2 > maior:
```

```
    maior = n2
```

```
if n3 > maior:
```

```
    maior = n3
```

```
if n2 < menor:
```

```
    menor = n2
```

```
if n3 < menor:
```

```
    menor = n3
```

```
if n1 == n2 == n3:
```

```
    mensagem = ('Os números são iguais')
```

```
else:
```

```
    mensagem = (f'''
```

```
    MAIOR = {maior}
```

```
    MENOR = {menor}''')
```

```
print(mensagem)
```

8)

```
nome1 = str(input('Digite o nome de um produto: '))
```

```
valor1 = float(input(f'Digite o valor do produto {nome1}: R$ '))
```

```
nome2 = str(input('Digite o nome de um produto: '))
```

```
valor2 = float(input(f'Digite o valor do produto {nome2}: R$ '))
```

```
nome3 = str(input('Digite o nome de um produto: '))
```

```
valor3 = float(input(f'Digite o valor do produto {nome3}: R$ '))
```

```
if valor1 < valor2 and valor1 < valor3:
```

```
    produto = nome1
```

```
    menor = valor1
```

```
elif valor2 < valor1 and valor2 < valor3:
```

```
    produto = nome2
```

```
    menor = valor2
```

```
else:
```

```
    produto = nome3
```

```
    menor = valor3
```

```
print(f'De acordo com os dados inseridos, sugiro comprar o produto "{produto}" de valor R${menor:.2f}')
```

9)

```
n1 = float(input('Digite um número: '))
```

```
n2 = float(input('Digite o segundo número: '))
```

```
n3 = float(input('Digite o terceiro número: '))
```

```
if n1 >= n2:
```

```
    if n2 >= n3:
```

```
        mensagem = (n1, n2, n3)
```

```
    elif n1 >= n3:
```

```
        mensagem = (n1, n3, n2)
```

```
    else:
```

```
        mensagem = (n3, n1, n2)
```

```
else:
```

```
    if n1 >= n3:
```

```
        mensagem = (n2, n1, n3)
```

```
    elif n2 >= n3:
```

```
        mensagem = (n2, n3, n1)
```

```
    else:
```

```
        mensagem = (n3, n2, n1)
```

```
print('a ordem decrescente dos números é ', mensagem)
```

10)

```
turno = str(input('Olá! Qual o turno que você trabalha? M para manhã, T para tarde e N para noite '))
```

```
#resposta extensa
```

```
'''
```

```
if turno == 'M':
```

```
    print('Bom dia!')
```

```
elif turno == 'T':
```

```
    print('Boa tarde!')
```

```
elif turno == 'N':
```

```
    print('Boa noite!')
```

```
else:
```

```
    print('Resposta inválida, por favor, digite M, T ou N para seu turno')
```

```
'''
```

```
#resposta compactada
```

```
mensagem = (
```

```
    'Bom dia!' if turno == 'M' else
```

```
    'Boa tarde!' if turno == 'T' else
```

```
    'Boa noite!' if turno == 'N' else
```

```
    'Resposta inválida, por favor, digite M, T ou N para seu turno'
```

```
)
```

```
print(mensagem)
```

11)

```
salario = float(input("Digite o valor do seu salário atual: R$ "))
```

```
if salario <= 1280:
    novo_salario = salario * 1.2
    aumento = 0.20
elif salario <= 2700:
    novo_salario = salario * 1.15
    aumento = 0.15
elif salario <= 5000:
    novo_salario = salario * 1.1
    aumento = 0.10
else:
    novo_salario = salario * 1.05
    aumento = 0.05

print(f'''Com base nos dados fornecidos:
Salário antes do reajuste: R${salario:.2f};
Percentual de aumento aplicado: {aumento*100}%
Valor do aumento: R${aumento*salario:.2f}
Novo salário após o aumento: R${novo_salario:.2f}
''')
```

12)

```
valor_hora = float(input('Qual o valor da sua hora trabalhada?: '))
qtd_hora = float(input('Digite a quantidade de horas trabalhadas no mês: '))
```

```
salario_bruto = (valor_hora*qtd_hora)
```

```
if salario_bruto <= 900:
    desconto_ir = 0
elif salario_bruto <= 1500:
    desconto_ir = 0.05
```

```

elif salario_bruto <= 2500:

    desconto_ir = 0.10

else:

    desconto_ir = 0.20


ir = salario_bruto*desconto_ir

inss = salario_bruto*0.03

fgts = salario_bruto*0.11

total_descontos = ir+inss

salario_liquido = salario_bruto - total_descontos


print(
f'''
SALÁRIO BRUTO: (R$ {valor_hora:.2f} * {qtd_hora:.0f}) : R$ {salario_bruto:.2f}
(-) IR (5%) : R$ {ir:.2f}
(-) INSS (10%): R$ {inss:.2f}
FGTS (11%): R$ {fgts:.2f}
TOTAL DE DESCONTOS: R$ {total_descontos:.2f}
SALÁRIO LÍQUIDO: R$ {salario_liquido:.2f}
'''
)

```

13)

```

dia = int(input('Digite um número de 1 a 7: '))

```

```

if dia > 0 and dia < 8:

```

```

    if dia == 1:

```

```

        mensagem = ('Domingo')

```

```

    elif dia == 2:

```

```

        mensagem = ('Segunda-Feira')

```

```

    elif dia == 3:

```



```
    mensagem = ('Terça-Feira')
elif dia == 4:
    mensagem = ('Quarta-Feira')
elif dia == 5:
    mensagem = ('Quinta-Feira')
elif dia == 6:
    mensagem = ('Sexta-Feira')
elif dia == 7:
    mensagem = ('Sábado')
print(f'o número {dia} equivale ao dia ', mensagem)
else:
    print('Número inválido, por favor, digite outro número')
```

14)

```
nota1 = float(input('Digite a primeira nota do aluno: '))
nota2 = float(input('Digite a segunda nota do aluno: '))
```

```
media = (nota1 + nota2)/2
```

```
if media <= 4:
    conceito = 'E'
elif media <= 6:
    conceito = 'D'
elif media <= 7.5:
    conceito = 'C'
elif media <= 9:
    conceito = 'B'
else:
    conceito = 'A'
```

```
if conceito == 'A':
```

```
    situacao = 'aprovado'
elif conceito == 'B':
    situacao = 'aprovado'
elif conceito == 'C':
    situacao = 'aprovado'
else:
    situacao = 'reprovado'
```

```
print(f'As notas do aluno foram {nota1} e {nota2}. Sua média é igual a {media:.2f} e seu conceito {conceito}. Portanto o aluno está {situacao}')
```

15)

```
n1 = float(input('Digite um lado do triângulo '))
n2 = float(input('Digite um segundo lado do triângulo '))
n3 = float(input('Por fim, digite um terceiro lado do triângulo '))
```

```
# resposta extnesa
```

```
'''
```

```
if n1+n2>n3 and n1+n3>n2 and n2+n3>n1:
```

```
    print('O triângulo existe! Agora vamos ver em que categoria ele se encaixa:')
```

```
    if n1 == n2 == n3:
```

```
        print('O triângulo é equilátero')
```

```
    elif n1==n2 or n1==n3 or n2==n3:
```

```
        print('O triângulo é isósceles')
```

```
    else:
```

```
        print('O triângulo é escaleno')
```

```
else:
```

```
    print('Os valores não formam um triângulo!')
```

```
'''
```

```
#resposta compactada
```

```
if n1+n2>n3 and n1+n3>n2 and n2+n3>n1:
```

```
    triangulo= (  
        'equilátero' if n1 == n2 == n3 else 'isósceles' if n1==n2 or n1==n3 or n2==n3 else  
'escaleno'  
    )  
    print(f'O triângulo é do tipo {triangulo}')
```

```
else:
```

```
    print('O triângulo não existe!')
```

```
16)
```

```
a = float(input('Digite o valor de a: '))
```

```
if a != 0:
```

```
    b = float(input('Digite o valor de b: '))
```

```
    c = float(input('Digite o valor de c: '))
```

```
    delta = (b*b) - (4*a*c)
```

```
    x1 = (-b + (delta**0.5)) / (2*a)
```

```
    x2 = (-b - (delta**0.5)) / (2*a)
```

```
if delta < 0:
```

```
    print('A equação não possui raízes reais')
```

```
elif delta == 0:
```

```
    print(f'A equação possui apenas uma raiz real, igual a {x1}')
```

```
else:
```

```
    print(f'As raízes da equação são iguais a {x1} e {x2}')
```

```
else:
```

```
    print('Como "a" vale 0, a equação não é do segundo grau.')
```

17)

```
ano = int(input('Digite um ano: '))
```

```
#resposta extensa
```

```
if ano % 400 == 0:
```

```
    print(f'O ano {ano} é bissexto!')
```

```
elif ano % 100 == 0:
```

```
    print(f'O ano {ano} é bissexto!')
```

```
elif ano % 4 == 0:
```

```
    print(f'O ano {ano} não é bissexto!')
```

```
else:
```

```
    print(f'O ano {ano} não é bissexto!')
```

```
#resposta compacta
```

```
if (ano % 4 == 0 and ano % 100 != 0) or (ano % 400 == 0):
```

```
    print(f'O ano {ano} é bissexto')
```

```
else:
```

```
    print(f'O ano {ano} não é bissexto')
```

18)

```
dia = int(input('Digite um dia (dd): '))
```

```
mes = int(input('Digite um mês (mm): '))
```

```
ano = int(input('Digite um ano (aaaa): '))
```

```
if mes >= 1 and mes <= 12:
```

```
    if mes == 2:
```

```
        if (ano % 4 == 0 and ano % 100 != 0) or (ano % 400 == 0):
```

```
            if dia >= 1 and dia <= 29:
```

```
    mensagem = (f'a data {dia:02d}/{mes:02d}/{ano} é válida!')

else:

    mensagem = (f'A data {dia:02d}/{mes:02d}/{ano} é inválida! Por favor, tente novamente')

else:

    if dia >= 1 and dia <= 28:

        mensagem = (f'a data {dia:02d}/{mes:02d}/{ano} é válida!')

    else:

        mensagem = (f'A data {dia:02d}/{mes:02d}/{ano} é inválida! Por favor, tente novamente')

# meses com 30 dias: abr, jun, set, nov
elif mes == 4 or mes == 6 or mes == 9 or mes == 11:

    if dia >= 1 and dia <=30:

        mensagem = (f'A data {dia:02d}/{mes:02d}/{ano} é válida!')

    else:

        mensagem = (f'A data {dia:02d}/{mes:02d}/{ano} é inválida! Por favor, tente novamente')

else:

    if dia >=1 and dia <=31:

        mensagem = (f'A data {dia:02d}/{mes:02d}/{ano} é válida!')

    else:

        mensagem = (f'A data {dia:02d}/{mes:02d}/{ano} é inválida! Por favor, tente novamente')

else:

    mensagem = (f'A data {dia:02d}/{mes:02d}/{ano} é inválida! Por favor, tente novamente')

print(mensagem)
```

19)

```
num = int(input('Digite um número de 0 a 999: '))
```

```
if 0 <= num < 1000:
```

```
    unidade = num % 10
```

```
    dezena = (num // 10) % 10
```

```
    centena = num // 100
```

```
    if unidade > 1:
```

```
        mensagem_uni = (f'{unidade} unidades')
```

```
    elif unidade == 1:
```

```
        mensagem_uni = (f'1 unidade')
```

```
    else:
```

```
        mensagem_uni = "
```

```
    if dezena > 1:
```

```
        mensagem_dez = (f'{dezena} dezenas')
```

```
    elif dezena == 1:
```

```
        mensagem_dez = (f'1 dezena')
```

```
    else:
```

```
        mensagem_dez = "
```

```
    if centena > 1:
```

```
        mensagem_cen = (f'{centena} centenas')
```

```
    elif centena == 1:
```

```
        mensagem_cen = (f'1 centena')
```

```
    else:
```

```
        mensagem_cen = "
```

```
    if unidade >= 1 and dezena >= 1 and centena >=1:
```

```
mensagem = f'O número {num} possui {mensagem_cen}, {mensagem_dez} e {mensagem_uni}'
```

```
elif unidade == 0 and dezena >=1 and centena >=1:
```

```
    mensagem = f'O número {num} possui {mensagem_cen} e {mensagem_dez}'
```

```
elif unidade >=1 and dezena == 0 and centena >=1:
```

```
    mensagem = f'O número {num} possui {mensagem_cen} e {mensagem_uni}'
```

```
elif unidade >=1 and dezena >=1 and centena == 0:
```

```
    mensagem = f'O número {num} possui {mensagem_dez} e {mensagem_uni}'
```

```
elif unidade == 0 and dezena == 0 and centena >=1:
```

```
    mensagem = f'O número {num} possui {mensagem_cen}'
```

```
elif unidade == 0 and dezena >=1 and centena ==0:
```

```
    mensagem = f'O número {num} possui {mensagem_dez}'
```

```
elif unidade >=1 and dezena == 0 and centena ==0:
```

```
    mensagem = f'O número {num} possui {mensagem_uni}'
```

```
else:
```

```
    mensagem = f'O número {num} não possui centenas, dezenas ou unidades'
```

```
print(mensagem)
```

```
else:
```

```
    print('Número inválido, por favor, tente novamente.')
```

20)

```
n1 = float(input('Digite a nota do primeiro bimestre: '))
```

```
n2 = float(input('Digite a nota do segundo bimestre: '))
```

```
n3 = float(input('Digite a nota do terceiro bimestre: '))
```

```
media = (n1+n2+n3)/3
```

```
if media == 10:
```

```
    mensagem = 'aprovado com distinção'
```

```
elif media >= 7:
```

```
    mensagem = 'aprovado'
```

```
else:
```

```
    mensagem = 'reprovado'
```

```
print(f'A média do aluno é igual a {media} e o aluno está {mensagem}')
```

21)

```
valor = int(input('Qual o valor do saque? Mínimo: R$10,00 e máximo: R$600,00: '))
```

```
if valor >= 10 and valor <= 600:
```

```
    cem = cinq = dez = cin = dois = um = 0
```

```
    cem = valor // 100
```

```
    valor %= 100
```

```
    cinq = valor // 50
```

```
    valor %= 50
```

```
    dez = valor // 10
```

```
    valor %= 10
```

```
    cin = valor // 5
```

```
    valor %= 5
```

```
    um = valor // 1
```

```
    mensagem = (
```



```

f'''
NOTAS DE CEM: {cem}
NOTAS DE CINQUENTA: {cinq}
NOTAS DE DEZ: {dez}
NOTAS DE CINCO: {cin}
MOEDAS DE UM: {um}
'''
)
print(mensagem)

else:
    print ('Valor inválido! Digite outro valor')

```

22)

```

#forma extensa
'''if n % 2 == 0:
    print(f'O número {n} é par!')
else:
    print(f'o número {n} é ímpar!')'''

```

```

#forma simplificada
print(f'O número {n} é par!' if n%2==0 else f'O número {n} é ímpar!')

```

23)

```

num = float(input('Digite um número: '))

```

```

num_int = int(num)

```

```

print(f'O número {num} é inteiro.' if num == num_int else f'O número {num} é decimal')

```

24)

```
n1 = float(input('Digite um número: '))
```

```
n2 = float(input('Digite outro número: '))
```

```
op = str(input('Agora vamos escolher a operação a se fazer entre esses números. Digite M se deseja multiplicar, D para dividir, A para adicionar e S para subtrair '))
```

```
if op == 'M':
```

```
    n3 = n1 * n2
```

```
    mensagem_op = (f'{n1} * {n2} = {n3}')
```

```
elif op == 'D':
```

```
    n3 = n1 / n2
```

```
    mensagem_op = (f'{n1} / {n2} = {n3}')
```

```
elif op == 'A':
```

```
    n3 = n1 + n2
```

```
    mensagem_op = (f'{n1} + {n2} = {n3}')
```

```
else:
```

```
    n3 = n1 - n2
```

```
    mensagem_op = (f'{n1} - {n2} = {n3}')
```

```
mensagem_a = ('par') if n3%2==0 else 'ímpar'
```

```
mensagem_b = ('positivo') if n3 >=0 else 'negativo'
```

```
mensagem_c = ('inteiro') if n3 == int(n3) else 'decimal'
```

```
print(f'''
```

```
OPERAÇÃO: {mensagem_op}
```

```
A) O número {n3} é {mensagem_a}
```

```
B) O número {n3} é {mensagem_b}
```

```
C) O número {n3} é {mensagem_c}
```

```
''')
```

25)

```
print('Digite "s" para "Sim" e "n" para "Não", a fim de responder as seguintes perguntas: ')
```

```
resp = 0
```

```
a = str(input('Telefonou para a vítima?: '))
```

```
if a == 's':
```

```
    resp += 1
```

```
b = str(input('Esteve no local do crime?: '))
```

```
if b == 's':
```

```
    resp += 1
```

```
c = str(input('Mora perto da vítima?: '))
```

```
if c == 's':
```

```
    resp += 1
```

```
d = str(input('Devia para a vítima?'))
```

```
if d == 's':
```

```
    resp += 1
```

```
e = str(input('Já trabalhou com a vítima?'))
```

```
if e == 's':
```

```
    resp += 1
```

```
if resp == 2:
```

```
    classificacao = 'suspeita'
```

```
elif resp >=3 and resp <=4:
```

```
    classificacao = 'cúmplice'
```

```
elif resp == 5:
```

```
    classificacao = 'assassino'
```

```
else:
```

```
    classificacao = 'inocente'
```

```
print(f'De acordo com as respostas, o sujeito é classificado como {classificacao}')
```

26)

```
combustivel = input('Digite "A" para "álcool" e "G" para "gasolina" para informar o tipo de combustível: ')
```

```
alcool=4.60
```

```
gasolina=6.60
```

```
valor_desconto=0
```

```
if combustivel == 'A':
```

```
    if litro <= 20:
```

```
        desconto = 0.30
```

```
    else:
```

```
        desconto = 0.50
```

```
    valor = litro * alcool
```

```
    valor_desconto = valor - (desconto*litro/100)
```

```
elif combustivel == 'G':
```

```
    if litro <= 20:
```

```
        desconto = 0.04
```

```
    else:
```

```
        desconto = 0.06
```

```
    valor = litro * gasolina
```

```
    valor_desconto = valor - (valor*desconto)
```

```
else:
```

```
    print('Tipo de combustível inválido, por favor, tente novamente')
```

```
    valor_desconto = 0
```

```
if valor_desconto > 0:
```

```
    print(f'Valor total a pagar é de R$ {valor_desconto:.2f}')
```

27)

```
morango_ate_5kg = 15.50
```

```
morango_mais_5kg = 14.20
```

```
maca_ate_5kg = 12.80
```

```
maca_mais_5kg = 11.50
```

```
kg_morango = float(input('Digite a quantidade de morangos (em kg): '))
```

```
kg_maca = float(input('Digite a quantidade de maçãs (em kg): '))
```

```
if kg_morango <= 5:
```

```
    valor_morango = kg_morango * morango_ate_5kg
```

```
else:
```

```
    valor_morango = kg_morango * morango_mais_5kg
```

```
if kg_maca <= 5:
```

```
    valor_maca = kg_maca * maca_ate_5kg
```

```
else:
```

```
    valor_maca = kg_maca * maca_mais_5kg
```

```
valor = valor_morango + valor_maca
```

```
if (kg_morango + kg_maca > 8) or (valor > 50):
```

```
    desconto = valor * 0.10
```

```
else:
```

```
    desconto = 0
```

```
valortotal = valor - desconto
```

```
print(f'''
Valor total da compra: R$ {valortotal:.2f}
Desconto aplicado: R$ {desconto:.2f}
Valor a ser pago: R$ {valortotal:.2f}
''')
```

28)

p_fila5 = 49.90

p_fila6 = 45.80

p_alc5 = 45.90

p_alc6 = 43.80

p_pic5 = 56.90

p_pic6 = 52.80

tp_carne = input('Digite o tipo de carne OPÇÕES: filé duplo, alcatra, picanha: ')

kg = float(input('Digite a quantidade de carne em kg: '))

pgto = input('Digite se o pagamento é em cartão "C" ou à vista "V": ')

p_kg = 0

desc = 0

if tp_carne == 'filé duplo':

if kg <= 5:

p_kg = p_fila5

else:

p_kg = p_fila6

elif tp_carne == 'alcatra':

if kg <= 5:

p_kg = p_alc5

else:

```
    p_kg = p_alc6
elif tp_carne == 'picanha':
    if kg <= 5:
        p_kg = p_pic5
    else:
        p_kg = p_pic6
else:
    print('Tipo de carne inválido. Por favor, tente novamente')

p_total = p_kg * kg

if pgto == 'C':
    desc = p_total * 0.05
    p_pagar = p_total - desc
    tp_pgto = 'Cartão'
elif pgto == 'V':
    p_pagar = p_total
    tp_pgto = 'À vista'
else:
    print('Tipo de pagamento inválido. Por favor, tente novamente')

# Gera o cupom fiscal
print(f"""
Tipo de Carne: {tp_carne}
Quantidade: {kg} kg
Preço Total: R$ {p_total:.2f}
Tipo de Pagamento: {tp_pgto}
Desconto: R$ {desc:.2f}
Valor a Pagar: R$ {p_pagar:.2f}
""")
```

