

ENGENHARIA ELÉTRICA

```
def main():
    x = -2
    total = 0
    print(" Nome | Matricula | Somatorio ")
    print(" Luis | 95138 | 26 ")
    print(" Ezequiel | 96898 | 40 ")
    print(" Henrique | 97997 | 41 ")
    print(" Matriz: 107x107\nAresta: 9\nPreenchimento: 1")
    print(" Curso: Engenharia Eletrica")
    print(" Forma: Torre de Rede de Alta tensao sobre concreto (Triangulos+retangulo)\n")

    matriz = []
    for i in range(107):
        matriz.append([0]*107)

    for i in range(len(matriz)):
        for j in range(len(matriz[i])):
            matriz[i][j] = 1
            #Desenho do triangulo 1
            if ((i>=2) and (i<=26)) and ((j>=(56-x)) and (j<=(57+x))):
                matriz[i][j] = 1
                total += 1
            if i == 29:
                x = 0
            #Desenho do triangulo 2
            if ((i>=29) and (i<=53)) and ((j>=(56-x)) and (j<=(57+x))):
                matriz[i][j] = 1
                total+=1
            if i == 56:
                x = 0
            #Desenho do triangulo 3
            if ((i>=56) and (i<=80)) and ((j>=(56-x)) and (j<=(57+x))):
                matriz[i][j] = 1
                total+=1
            #Desenho do retangulo
            if ((i>=87) and (i<=99)) and ((j>=17) and (j<=96)):
                matriz[i][j] = 1
                total += 1
            x+=1
    for i in range(len(matriz)):
        for j in range(len(matriz[i])):
            print(matriz[i][j], end="")
        print()
    print("\nSomatorio dos numeros que preenchem a forma desenhada: ", total);
    print();
main()
```

ENGENHARIA MECÂNICA

```
def main():
    total = 0
    print(" Nome | Matricula | Somatorio ")
    print(" Anderson | 78911 | 26 ")
    print(" Kevin | 73518 | 24 ")
    print(" Matriz: 50x50\n Aresta: 9\n Preenchimento: 1")
    print(" Curso: Engenharia Mecanica")
    print(" Forma: Carro (Retângulos+Quadrados)\n")

    matriz = []
    for i in range(50):
        matriz.append([0]*50)

    for i in range(len(matriz)):
        for j in range(len(matriz[i])):
            #Desenho da capota
            if ((i>=7) and (i<=15) and (j>=13) and (j<=37)):
                matriz[i][j] = 1
                total += 1
            #Desenho do corpo
            if((i>=17) and (i<=31) and (j>=3) and (j<=47)):
                matriz[i][j] = 1
                total += 1
            #Desenho das rodas
            if((i>=33) and (i<=41)):
                #Desenho da roda 1
                if ((j>=10) and (j<=18)):
                    matriz[i][j] = 1
                    total += 1
                #Desenho da roda 2
                if ((j>=32) and (j<=40)):
                    matriz[i][j] = 1
                    total += 1
    for i in range(len(matriz)):
        for j in range(len(matriz[i])):
            print(matriz[i][j], end="")
        print()
    print("\nSomatorio dos numeros que preenchem a forma desenhada: ", total);
    print();
main()
```