

Atendimento

■ Navegação do questionário

Search courses

Finalizar tentativa ...

Painel > Meus cursos > APC 2022/2 > Projeto > Projeto

Questão **1** Correto Atingiu 10,00 de 10,00 Marcar Marcar questão

Código de Cores em Resistores

A codificação de resistores com cores é usada para classificar estes componentes. A ideia é simples e definida por um padrão internacional: há um mapeamento de cores para valores específicos, portanto o valor da resistência pode ser traduzido em uma sequência de cores sendo que as 2 ou 3 primeiras cores determinam o valor da resistência, a seguinte determina a ordem de grandeza e a última determina a tolerância. Por exemplo, um resistor de 2260Ω e 1% de tolerância tem 5 faixas de cor: vermelha (2), vermelha (2), azul (6), marrom (x10) e marrom (±1%).

Defina a função IEC60062 que recebe um string determinando o valor da resistência e retorna a sequência de cores a ser impressa sobre o resistor, como um list. O valor é dado no formato "FM $_{\mathrm{T}}$ ", onde F é um número real com até 2 casas de precisão, M é o múltiplo de grandeza da unidade de medida ohm (Ω) e T é o valor da tolerância (real). Note que há uma lacuna (espaço) entre MeT.

Entrada

Não há entrada de dados, a função é chamada automaticamente pelo sistema.

Saída

Não há saída dados, o sistema apresenta o resultado da chamada da função automaticamente.

Observações

- Os multiplicadores possíveis são: m, -, K, M e G, cujos respectivos valores são: 10^{-3} , 1, 10^{3} , 10^{6} e 10^{9} .
- ullet É garantido que o valor mínimo de uma resistência é de $10m\Omega$
- O padrão define as seguintes informações:

| Cor | Algarismo significativo | Multiplicador | Valor de tolerância |
|----------|-------------------------|------------------|---------------------|
| Nenhuma | _ | _ | ±20% |
| Rosa | | 10 ⁻³ | _ |
| Prata | _ | 10 ⁻² | ±10% |
| Dourada | | 10 ⁻¹ | ±5% |
| Preta | 0 | 1 | _ |
| Marrom | 1 | 10 | ±1% |
| Vermelha | 2 | 10 ² | ±2% |
| Laranja | 3 | 10 ³ | ±0.05% |
| Amarela | 4 | 10 ⁴ | ±0.02% |
| Verde | 5 | 10 ⁵ | ±0.5% |
| Azul | 6 | 10 ⁶ | ±0.25% |
| Violeta | 7 | 10 ⁷ | ±0.1% |
| Cinza | 8 | 10 ⁸ | ±0.01% |
| Branca | 9 | 10 ⁹ | _ |

For example:

Test Result print(IEC60062('1- 10')) ['Marrom', 'Preta', 'Dourada', 'Prata'] print(IEC60062('2.70M 0.01')) ['Vermelha', 'Violeta', 'Preta', 'Amarela', 'Cinza'] print(IEC60062('13m 0.02')) ['Marrom', 'Laranja', 'Rosa', 'Amarela']

Answer: (penalty regime: 0 %)

Reset answer

atribuindo cor do M cor_M = dic_cor_mu.get(indice) # atribuindo cor do T cor_T = dic_cor_t.get(T) #cores relacionadas a cada caso cores = [cor_F1, cor_F2, cor_M, cor_T] if len(F_cor) == 3: cores = [cor_F1, cor_F2, cor_F3, cor_M, cor_T] 63 return cores

Precheck

Verificar

| print(IEC60062('1- 10')) | <pre>['Marrom', 'Preta', 'Dourada', 'Prata']</pre> | ['Marrom', 'Preta', 'Dourada', 'Prata'] | ~ |
|-------------------------------|---|---|----------|
| print(IEC60062('2.70M 0.01')) | ['Vermelha', 'Violeta', 'Preta', 'Amarela', 'Cinza'] | ['Vermelha', 'Violeta', 'Preta', 'Amarela', 'Cinza'] | ~ |
| print(IEC60062('13m 0.02')) | ['Marrom', 'Laranja', 'Rosa', 'Amarela'] | ['Marrom', 'Laranja', 'Rosa', 'Amarela'] | ~ |
| print(IEC60062('2.26K 0.05')) | ['Vermelha', 'Vermelha', 'Azul', 'Marrom', 'Laranja'] | ['Vermelha', 'Vermelha', 'Azul', 'Marrom', 'Laranja'] | ~ |
| print(IEC60062('2.7M 1')) | ['Vermelha', 'Violeta', 'Verde', 'Marrom'] | ['Vermelha', 'Violeta', 'Verde', 'Marrom'] | ~ |
| print(IEC60062('2.2K 2')) | ['Vermelha', 'Vermelha', 'Vermelha'] | ['Vermelha', 'Vermelha', 'Vermelha'] | / |

Correto

Notas para este envio: 10,00/10,00.

Finalizar tentativa ...

PRÓXIMA ATIVIDADE [Estudo] Strings

ATIVIDADE ANTERIOR [Questionário] Iteração

Seguir para...