

REGRA DO DIVISOR DE TENSÃO

EXERCÍCIOS

Exercício 1: Circuito Simples

Você tem um circuito com uma fonte de tensão de 12V e dois resistores em série: $R1=4k\Omega$ e $8k\Omega$

Qual é a tensão sobre $R1$?

Qual é a tensão sobre $R2$?

Exercício 2: Divisor de Tensão para Ajustar a Saída de um Sensor

Você tem um sensor que opera com uma tensão de 5V, mas você precisa reduzir essa tensão para 3,3V usando um divisor de tensão para alimentar um microcontrolador que aceita 3,3V na entrada.

Determine os valores dos resistores $R1$ e $R2$ para o divisor de tensão:

- A tensão de entrada V_{in} é de 5V.
- A tensão de saída desejada V_{out} é de 3,3V.

Exercício 3: Aplicação em Polarização de Transistor

Um transistor é polarizado utilizando um divisor de tensão. A fonte de alimentação é de 15V, e os resistores usados são $R1=5k\Omega$ e $R2=10k\Omega$.

1. Qual é a tensão na base do transistor?

Como essa tensão mudaria se $R1$ fosse reduzido para $2.5k\Omega$?