

/ Programa 1. Em eletrônica usa-se uma técnica conhecida como divisor de tensão para se obter uma tensão elétrica (Vout) menor que outra tensão de referência (Vin). Essa técnica é ilustrada no circuito abaixo, onde temos dois resistores (R1 e R2) ligados em série: (15 pontos)*

Assim, sabendo-se que Vin é a tensão de entrada do circuito, Vout a tensão de saída, temos que:

Tomando como base essa definição, escreva um programa que solicite ao usuário valores para R1, R2 e Vin

e, usando a fórmula acima, calcule o valor da tensão de saída Vout.

Nesse programa você não deve usar funções. Seu programa deve ter somente a função main.

**/*

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
```

```
int main() {
```

```
    // solicita o valor de R1
```

```
    float r1;
    printf("Entre com o valor de R1: ");
    scanf("%f", &r1);
```

```
    // solicita o valor de R2
```

```
    float r2;
    printf("Entre com o valor de R2: ");
    scanf("%f", &r2);
```

```
    // solicita o valor da tensão de referência (Vin)
```

```
    float Vin;
    printf("Entre com o valor da tensao de referencia(Vin): ");
    scanf("%f", &Vin);
```

```
    // calcula o valor da tensão de saída (Vout)
```

```
    float Vout;
    Vout = (r2/(r1+r2))* Vin;
```

```
    // informa o valor da tensão de saída
```

```
    printf("O valor da tensao de saida e: %.2f", Vout);
```

```
}
```