

Mostre que, em resistores ligados em série, a ddp do sistema equivalente é a soma das ddp's de todos os resistores.

Resolução:

Seja  $U$  a ddp,  $R$  a resistência,  $i$  a corrente do sistema equivalente,  $n$  o número de resistores, e  $R_k$  e  $U_k$ ,  $1 \leq k \leq n$ , respectivamente a resistência e a ddp de um resistor componente.

$$U = Ri \Rightarrow U = \left( \sum_{k=1}^n R_k \right) i = \sum_{k=1}^n i R_k = \sum_{k=1}^n U_k$$

*Quod Erat Demonstrandum.*

---

Documento compilado em Thursday 13<sup>th</sup> March, 2025, 20:22, tempo no servidor.

Sugestões, comunicar erros: "a.vandre.g@gmail.com".

Licença de uso:  Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual (CC BY-NC-SA).