

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

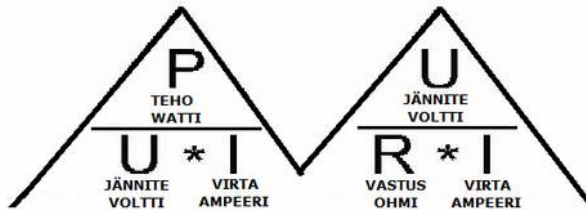
01069

Kysymys 01069 Aihealue: Sähkön, sähkömagnetismin ja radion teoria

(01069) Vastuksen resistanssi on  $15 \Omega$  ja sen läpi kulkeva virta on  $2 \text{ A}$ . Vastuksen aiheuttama jännitehäviö on

+	oikein	( + ) 30 V
-	väärin	( - ) 0,06666 V
-	väärin	( - ) 7,5 V
-	väärin	( - ) 0 V

Ratkaisu:



Tehtävässä kysytään vastuksen ( $R = 15 \Omega$ ) aiheuttamaa jännitehäviötä ( $U$ ), kun sen läpi kulkeva virta ( $I = 2 \text{ A}$ ) tiedetään.

Jännitehäviö voidaan laskea helposti  $PUI$  m  $URI$ :n oikeanpuoleisella kaavalla.

(Oikeanpuoleinen kaava)

Tiedossa olevat arvot:  $R = 15 \Omega$ ,  $I = 2 \text{ A}$

Kaava:  $U = R \times I$

$U = 15 \Omega \times 2 \text{ A}$

$U = 30 \text{ V}$

+	oikein	( + ) 30 V
---	--------	------------

Tämä väite on oikea!

Tiedossa olevat arvot:  $R = 15 \Omega$ ,  $I = 2 \text{ A}$

Kaava:  $U = R \times I$

$U = 15 \Omega \times 2 \text{ A}$

$U = 30 \text{ V}$

-	väärin	( - ) 0,06666 V
---	--------	-----------------

Tämä väite on väärin!

-	väärin	( - ) 7,5 V
---	--------	-------------

Tämä väite on väärin!

-	väärin	( - ) 0 V
---	--------	-----------

Tämä väite on väärin!