

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

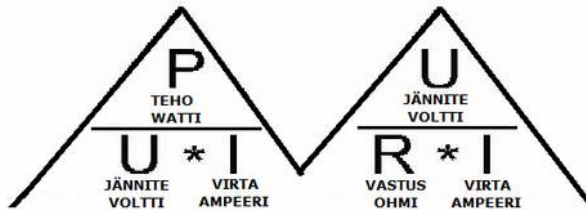
01072

Kysymys 01072 Aihealue: Sähkön, magnetismin ja radion teoria

(01072) Vastuksen resistanssi on 68Ω ja sen läpi kulkeva virta on 20 A . Vastuksessa syntyvä jännitehäviö on

+	oikein	(+) 1360 V
-	väärin	(-) 3,4 V
-	väärin	(-) 7,5 V
-	väärin	(-) 30 V

Ratkaisu:



Tehtävässä kysytään vastuksen ($R = 68 \Omega$) aiheuttamaa jännitehäviötä (U), kun sen läpi kulkeva virta ($I = 20 \text{ A}$) tiedetään.

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

(Oikeanpuoleinen kaava)

Tiedossa olevat arvot: $R = 68 \Omega$, $I = 20 \text{ A}$

$$U = R \times I$$

$$U = 68 \Omega \times 20 \text{ A}$$

$$U = 1360 \text{ V}$$

+	oikein	(+) 1360 V
---	--------	--------------

Tämä väite on oikea!

Tiedossa olevat arvot: $R = 68 \Omega$, $I = 20 \text{ A}$

Kaava: $U = R \times I$

$$U = 68 \Omega \times 20 \text{ A}$$

$$U = 1360 \text{ V}$$

-	väärin	(-) 3,4 V
---	--------	-------------

Tämä väite on väärin!

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

Tämä väite on väärin!

-	väärin	(-) 30 V
---	--------	------------

Tämä väite on väärin!