

T1-moduulin kysymykset ja ratkaisu

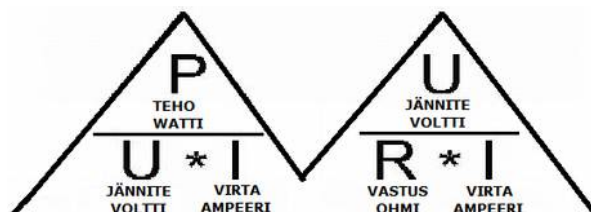
01073

Kysymys 01073 Aihealue: Sähkön, magnetismin ja radion teoria

(01073) Vastuksen resistanssi on 75Ω ja sen yli vaikuttava jännite on 7 V . Vastuksen läpi kulkeva virta on noin

	oikein	(+) 0,09 A
	oikein	(+) 90 mA
-	väärin	(-) 17 A
-	väärin	(-) 1,7 A

Ratkaisu:



Tehtävässä kysytään vastuksen ($R = 75 \Omega$) läpi kulkevaa virtaa (I), kun sen yli vaikuttaa 7 V jännite. ($U = 7 \text{ V}$)

Virta (I) voidaan laskea helposti PUI m URI:n oikeanpuoleisella kaavalla.

(Oikeanpuoleinen kaava)

Tiedossa olevat arvot: $R = 75 \Omega$, $U = 7 \text{ V}$

Kaava: $I = U / R$

$I = 7 \text{ V} / 75 \Omega$

$I = 0,09 \text{ A} = 90 \text{ mA}$

	oikein	(+) 0,09 A
--	--------	--------------

Tämä väite on oikea!

Tiedossa olevat arvot: $R = 75 \Omega$, $U = 7 \text{ V}$

Kaava: $I = U / R$

$I = 7 \text{ V} / 75 \Omega$

$I = 0,09 \text{ A} = 90 \text{ mA}$

	oikein	(+) 90 mA
--	--------	-------------

Tämä väite on oikea!

Tiedossa olevat arvot: $R = 75 \Omega$, $U = 7 \text{ V}$

Kaava: $I = U / R$

$I = 7 \text{ V} / 75 \Omega$

$I = 0,09 \text{ A} = 90 \text{ mA}$

-	väärin	(-) 17 A
---	--------	------------

Tämä väite on väärin!

-	väärin	(-) 1,7 A
---	--------	-------------

Tämä väite on väärin!