

Täiendus Kodunetöö nr 3 jaoks

- Tuhul, kui pinge on antud kujul:

$$E = 169 \sin(\omega t + 180^\circ)$$

- Diferentsiaal kujul:

$$\dot{E} = \frac{169}{\sqrt{2}} e^{j180^\circ}$$

- Tuhul, kui pinge on antud kujul:

$$E = 169 \cos \omega t$$

- Tuleb $\cos \omega t$ teisendada sin-funktsiooniks:

$$E = 169 \cos \omega t = 169 \sin(90^\circ - \omega t) = -169 \sin(\omega t - 90^\circ)$$

$$\text{Sis differentiaal kujul: } \dot{E} = -\frac{169}{\sqrt{2}} e^{j90^\circ}$$

- Tuhul, kui on kirjas selline kaju:

$$E = 96 \cos(\omega t + 110^\circ) \Rightarrow \dot{E} = \frac{96}{\sqrt{2}} \sin(90^\circ - [\omega t + 110^\circ])$$

$$= \frac{96}{\sqrt{2}} \sin(-\omega t - 20^\circ) = -\frac{96}{\sqrt{2}} \sin(\omega t + 20^\circ)$$

$$\dot{E} = -\frac{96}{\sqrt{2}} e^{j20^\circ}$$

Samuti lisan juurde lingi, kus saab lahendada võrrandisüsteemi kompleksarvudega (teisel lehel on toodud ka nädis, kuidas andmed programmi sisetada:

<https://matrix.reshish.ru/cramer.php>

Valitakse maatriksi suurus
Размер матрицы: 3

Vajuta siia ehk Lahenda
Задать матрицу

Ввод матрицы

Вставить матрицу Восстановить матрицу

☒ **Kompleksaarvud**
Комплексные числа (подробнее)

Дробный

	x_1	x_2	x_3	b
1	$20-16i$	$16i$	0	$1+30.1i$
2	$16i$	$15+5i$	$21i$	$19+19i$
3	0	$21i$	$25i$	$+81.94i$

Очистить Заполнить пустые ячейки нулями

Lahenda Решить

sisesta kompleksarvud algebralisel kujul.
"j" asemel kirjuta "i"

Lahendus esitatakse ka algebralisel kujul:

Ответ: **Vastus**

$x_1 = 0.10501573295602807138+0.66465104364747465394i$
 $x_2 = 1.1554519283966847539-2.4603292901574902568i$
 $x_3 = 2.3070203801467848066+1.8094766037322918157i$