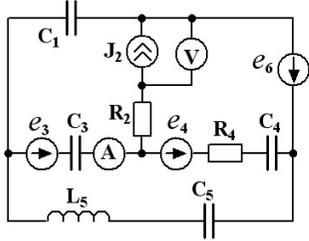


ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Рассчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



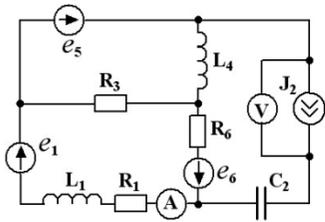
1	$e_3$	$e_4$	$e_6$	$\underline{J}_2$	$C_1$	$R_2$	$C_3$	$R_4$	$C_4$	$L_5$	$C_5$
	$100\sqrt{2} \sin(10^3 t - 90^\circ)$	$100\sqrt{2} \sin(10^3 t - 270^\circ)$	$100\sqrt{2} \sin(10^3 t + 90^\circ)$	$1 - j$	10	50	10	100	$\infty$	400	3.333

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Рассчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



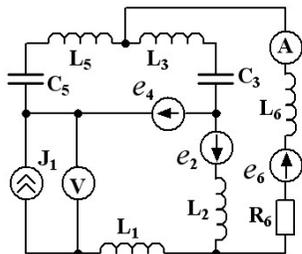
2	$\underline{E}_1$	$\underline{E}_5$	$e_6$	$J_2$	$R_1$	$L_1$	$C_2$	$R_3$	$L_4$	$R_6$
	$100 - 200j$	$100 + 100j$	$100 \sin(10^3 t - 135^\circ)$	$10 \sin(10^3 t - 45^\circ)$	10	20	10	20	20	10

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Рассчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



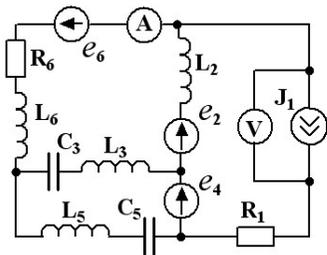
3	$e_2$	$e_4$	$\underline{E}_6$	$\underline{J}_1$	$L_1$	$L_2$	$L_3$	$C_3$	$L_5$	$C_5$	$R_6$	$L_6$
	$200\sqrt{2} \sin(10^3 t + 180^\circ)$	$200\sqrt{2} \sin(10^3 t)$	$400 + 200j$	$2j$	100	50	200	3.33	115	66.67	100	100

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Рассчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



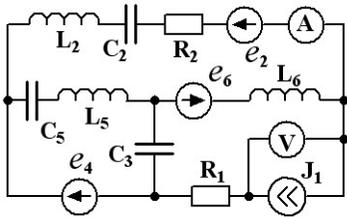
4	$e_2$	$e_4$	$e_6$	$J_1$	$R_1$	$L_2$	$L_3$	$C_3$	$L_5$	$C_5$	$R_6$	$L_6$
	$300\sqrt{2} \sin(10^3 t + 90^\circ)$	$-300\sqrt{2} \sin(10^3 t + 90^\circ)$	$300\sqrt{2} \sin(10^3 t - 180^\circ)$	6	100	100	200	3.33	115	66.67	100	0

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Рассчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



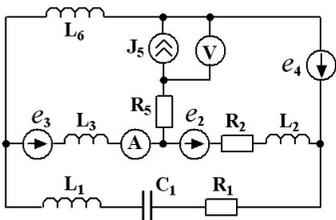
5	$E_2$	$e_4$	$e_6$	$J_1$	$R_1$	$R_2$	$L_2$	$C_2$	$C_3$	$L_5$	$C_5$	$L_6$
	$-100-200j$	$100\sqrt{2} \sin(10^3 t + 90^\circ)$	$50\sqrt{2} \sin(10^3 t - 270^\circ)$	$2\sqrt{2} \sin(10^3 t + 90^\circ)$	50	0	0	3.33	10	350	4	50

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Рассчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



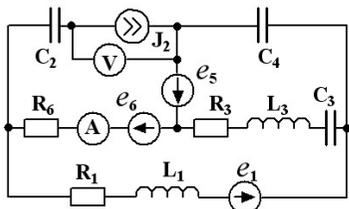
6	$e_2$	$e_3$	$E_4$	$J_5$	$R_1$	$L_1$	$C_1$	$R_2$	$L_2$	$L_3$	$R_5$	$L_6$
	$300\sqrt{2} \sin(10^3 t - 90^\circ)$	$90 \sin(10^3 t + 135^\circ)$	$300-900j$	$6 \sin(10^3 t + 135^\circ)$	100	15	66.67	50	0	15	25	100

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Рассчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



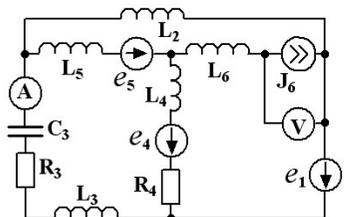
2	$e_1$	$\underline{E}_5$	$e_6$	$\underline{J}_2$	$R_1$	$L_1$	$C_2$	$R_3$	$L_3$	$C_3$	$C_4$	$R_6$
	$200\sqrt{2} \sin(10^3 t - 180^\circ)$	$-300j$	$800 \sin(10^3 t + 45^\circ)$	$5+10j$	20	0	4	20	15	66.67	50	80

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Рассчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



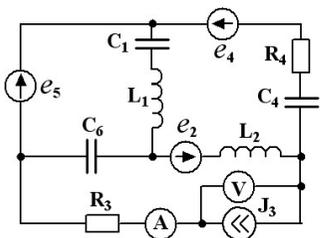
3	$\underline{E}_1$	$\underline{E}_4$	$e_5$	$\underline{J}_6$	$L_2$	$R_3$	$L_3$	$C_3$	$R_4$	$L_4$	$L_5$	$L_6$
	$-700-300j$	$-200j$	$400\sqrt{2} \sin(10^3 t + 90^\circ)$	$4+3j$	100	100	300	3.33	200	100	100	100

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Рассчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



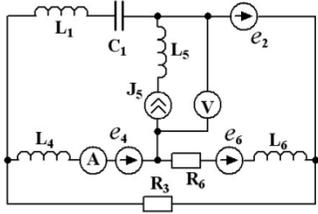
4	$e_2$	$e_4$	$e_5$	$\underline{J}_3$	$L_1$	$C_1$	$L_2$	$R_3$	$R_4$	$C_4$	$C_6$
	$-200\sqrt{2} \sin(10^3 t + 90^\circ)$	$400\sqrt{2} \sin(10^3 t - 90^\circ)$	$100\sqrt{2} \sin(10^3 t - 90^\circ)$	$-1+2j$	100	$\infty$	200	100	200	20	10

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Рассчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



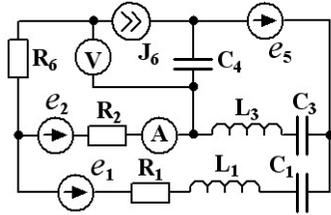
5	$e_2$	$e_4$	$e_6$	$\underline{J}_5$	$L_1$	$C_1$	$R_3$	$L_4$	$L_5$	$R_6$	$L_6$
	$400\sqrt{2} \sin(10^3 t - 90^\circ)$	$600\sqrt{2} \sin(10^3 t + 135^\circ)$	$200\sqrt{2} \sin(10^3 t + 90^\circ)$	$2j$	110	100	100	150	100	100	100

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Рассчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



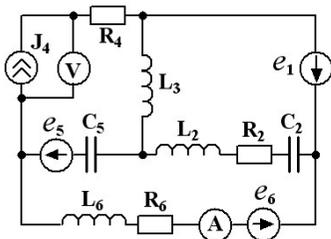
6	$e_1$	$e_2$	$e_5$	$\underline{J}_6$	$R_1$	$L_1$	$C_1$	$R_2$	$L_3$	$C_3$	$C_4$	$R_6$
	$200 \sin(10^3 t - 45^\circ)$	$200\sqrt{2} \sin(10^3 t + 270^\circ)$	$200\sqrt{2} \sin(10^3 t)$	$-2-2j$	50	100	6.67	100	200	10	10	100

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Рассчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



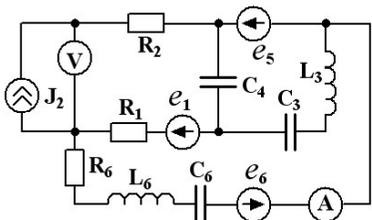
7	$e_1$	$e_5$	$e_6$	$\underline{J}_4$	$R_2$	$L_2$	$C_2$	$L_3$	$R_4$	$C_5$	$R_6$	$L_6$
	$200\sqrt{2} \sin(10^3 t)$	$300 \sin(10^3 t + 315^\circ)$	$800\sqrt{2} \sin(10^3 t + 90^\circ)$	$1-j$	100	300	3.33	100	100	13.33	200	100

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Рассчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



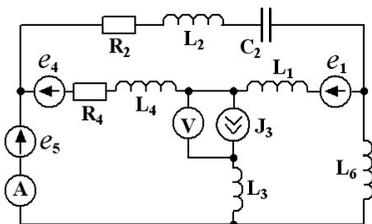
8	$e_1$	$e_5$	$e_6$	$\underline{I}_2$	$R_1$	$R_2$	$L_3$	$C_3$	$C_4$	$R_6$	$L_6$	$C_6$
	$-200\sqrt{2} \sin(10^3 t - 90^\circ)$	$200\sqrt{2} \sin(10^3 t)$	$800 \sin(10^3 t + 45^\circ)$	$-4+2j$	100	30	250	6.66	10	100	150	5

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Рассчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



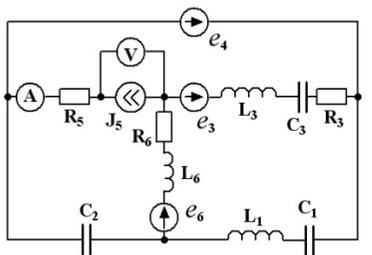
9	$e_1$	$\underline{E}_4$	$\underline{E}_5$	$J_3$	$L_1$	$R_2$	$L_2$	$C_2$	$L_3$	$R_4$	$L_4$	$L_6$
	$-50\sqrt{2} \sin(10^3 t - 90^\circ)$	-100	$-200+100j$	$10\sqrt{2} \sin(10^3 t)$	10	20	10	100	20	20	40	20

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Рассчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



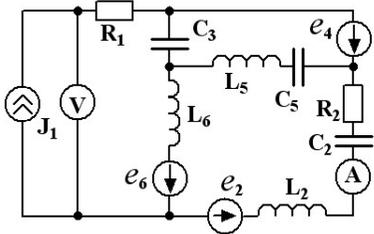
10	$\underline{E}_3$	$e_4$	$e_6$	$J_5$	$L_1$	$C_1$	$C_2$	$R_3$	$L_3$	$C_3$	$R_5$	$R_6$	$L_6$
	$200-200j$	$200 \sin(10^3 t + 45^\circ)$	$-100\sqrt{2} \sin(10^3 t + 180^\circ)$	$1\sqrt{2} \sin(10^3 t)$	300	5	10	100	50	20	100	50	50

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Рассчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



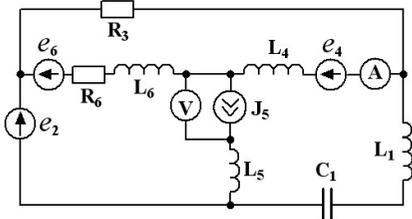
11	$\underline{E}_2$	$e_4$	$e_6$	$J_1$	$R_1$	$R_2$	$L_2$	$C_2$	$C_3$	$L_5$	$C_5$	$L_6$
	$100+250j$	$100\sqrt{2} \sin(10^3t + 90^\circ)$	$200\sqrt{2} \sin(10^3t + 90^\circ)$	$2\sqrt{2} \sin(10^3t - 90^\circ)$	75	100	0	20	10	600	2	200

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Рассчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



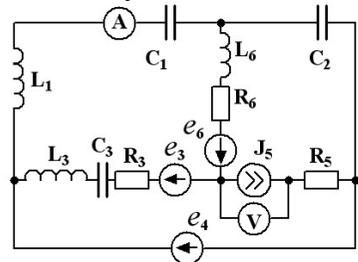
12	$e_2$	$e_4$	$e_6$	$J_5$	$L_1$	$C_1$	$R_3$	$L_4$	$L_5$	$R_6$	$L_6$
	$-400\sqrt{2} \sin(10^3t)$	$400 \sin(10^3t - 225^\circ)$	$200\sqrt{2} \sin(10^3t - 180^\circ)$	$4+2j$	120	50	100	100	100	0	200

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Рассчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



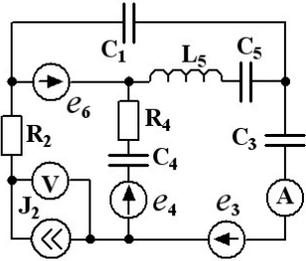
13	$\underline{E}_3$	$e_4$	$e_6$	$J_5$	$L_1$	$C_1$	$C_2$	$R_3$	$L_3$	$C_3$	$R_5$	$R_6$	$L_6$
	$100-300j$	$200 \sin(10^3t + 45^\circ)$	$100\sqrt{2} \sin(10^3t)$	$1\sqrt{2} \sin(10^3t - 90^\circ)$	400	3.33	10	0	200	2	100	50	50

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Рассчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



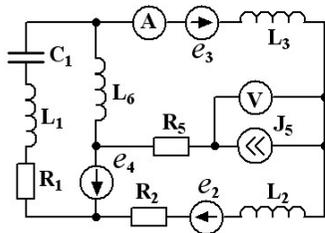
14	$e_3$	$e_4$	$e_6$	$J_2$	$C_1$	$R_2$	$C_3$	$R_4$	$C_4$	$L_5$	$C_5$
	$-50\sqrt{2} \sin(10^3 t + 90^\circ)$	$200\sqrt{2} \sin(10^3 t + 270^\circ)$	$100\sqrt{2} \sin(10^3 t + 90^\circ)$	$1+2j$	10	25	20	100	6.67	350	4

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Рассчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



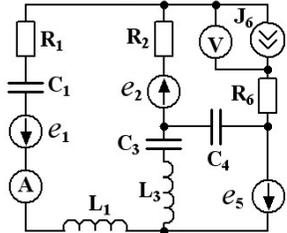
15	$e_2$	$e_3$	$E_4$	$J_5$	$R_1$	$L_1$	$C_1$	$R_2$	$L_2$	$L_3$	$R_5$	$L_6$
	$1200 \sin(10^3 t + 135^\circ)$	$300 \sin(10^3 t + 135^\circ)$	$300+300j$	$6 \sin(10^3 t - 45^\circ)$	100	20	50	50	150	50	25	100

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Рассчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



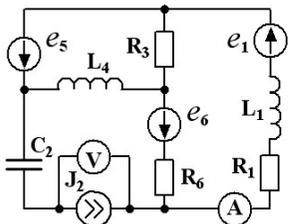
16	$e_1$	$e_2$	$e_5$	$J_6$	$R_1$	$L_1$	$C_1$	$R_2$	$L_3$	$C_3$	$C_4$	$R_6$
	$500\sqrt{2} \sin(10^3 t + 36.9^\circ)$	$200\sqrt{2} \sin(10^3 t - 90^\circ)$	$200\sqrt{2} \sin(10^3 t)$	$-5-2j$	80	50	20	100	400	3.33	10	100

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Расчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



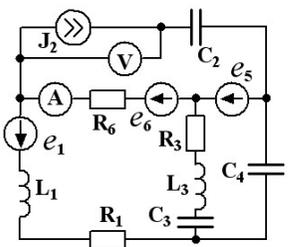
17	$\underline{E}_1$	$\underline{E}_5$	$e_6$	$\underline{J}_2$	$R_1$	$L_1$	$C_2$	$R_3$	$L_4$	$R_6$
	$100+200j$	$-200-300j$	$100\sqrt{2} \sin(10^3t + 270^\circ)$	$15\sqrt{2} \sin(10^3t + 90^\circ)$	20	20	100	20	20	20

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Расчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



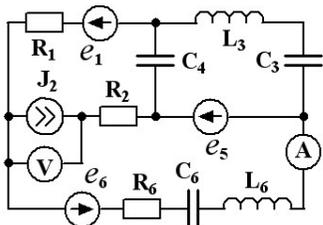
18	$e_1$	$\underline{E}_5$	$e_6$	$\underline{J}_2$	$R_1$	$L_1$	$C_2$	$R_3$	$L_3$	$C_3$	$C_4$	$R_6$
	$160\sqrt{2} \sin(10^3t + 90^\circ)$	$100-140j$	$400 \sin(10^3t + 45^\circ)$	$2j$	20	20	20	20	25	40	50	40

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Расчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



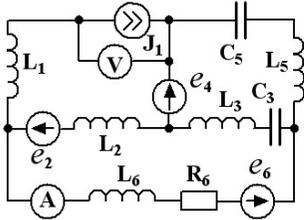
19	$e_1$	$e_5$	$e_6$	$\underline{J}_2$	$R_1$	$R_2$	$L_3$	$C_3$	$C_4$	$R_6$	$L_6$	$C_6$
	$200\sqrt{2} \sin(10^3t + 90^\circ)$	$200\sqrt{2} \sin(10^3t)$	$-800 \sin(10^3t + 225^\circ)$	$-1+j$	100	50	350	4	10	300	300	2

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Рассчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



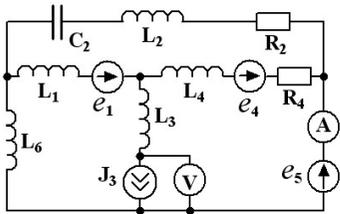
20	$e_2$	$e_4$	$\underline{E}_6$	$\underline{J}_1$	$L_1$	$L_2$	$L_3$	$C_3$	$L_5$	$C_5$	$R_6$	$L_6$
	$50\sqrt{2} \sin(10^3 t + 90^\circ)$	$300\sqrt{2} \sin(10^3 t)$	$-300+200j$	$1-3j$	100	50	150	4	120	50	100	200

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Рассчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



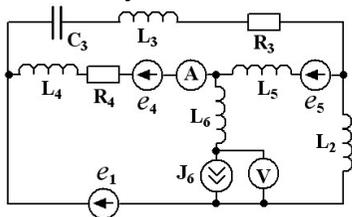
21	$e_1$	$\underline{E}_4$	$\underline{E}_5$	$J_3$	$L_1$	$R_2$	$L_2$	$C_2$	$L_3$	$R_4$	$L_4$	$L_6$
	$100\sqrt{2} \sin(10^3 t + 90^\circ)$	$-100+200j$	100	$5\sqrt{2} \sin(10^3 t - 90^\circ)$	20	20	25	40	40	0	40	20

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Рассчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



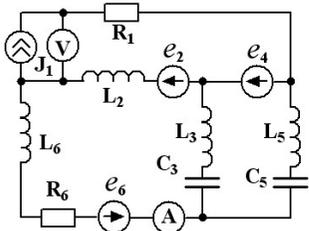
22	$\underline{E}_1$	$\underline{E}_4$	$e_5$	$\underline{J}_6$	$L_2$	$R_3$	$L_3$	$C_3$	$R_4$	$L_4$	$L_5$	$L_6$
	$-400+400j$	$-100+500j$	$200\sqrt{2} \sin(10^3 t - 270^\circ)$	$6-2j$	100	100	250	4	50	100	50	50

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Расчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



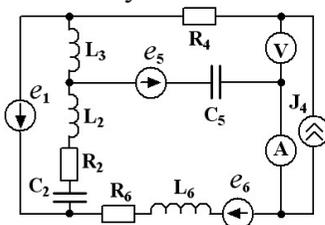
23	$e_2$	$e_4$	$e_6$	$J_1$	$R_1$	$L_2$	$L_3$	$C_3$	$L_5$	$C_5$	$R_6$	$L_6$
	$100\sqrt{2} \sin(10^3 t + 180^\circ)$	$200 \sin(10^3 t - 135^\circ)$	$400\sqrt{2} \sin(10^3 t - 90^\circ)$	$1+3j$	50	25	150	4	120	50	0	500

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Расчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



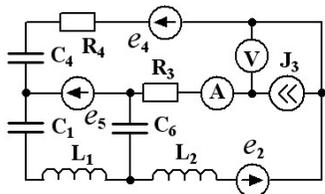
24	$e_1$	$e_5$	$e_6$	$J_4$	$R_2$	$L_2$	$C_2$	$L_3$	$R_4$	$C_5$	$R_6$	$L_6$
	$400 \sin(10^3 t + 45^\circ)$	$600 \sin(10^3 t - 135^\circ)$	$1000 \sin(10^3 t + 45^\circ)$	$-4j$	100	250	4	100	50	6.66	150	100

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ № 1.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЛИНЕЙНЫХ РАЗВЕТВЛЕННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПРИ СИНУСОИДАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.

Расчитать токи в заданной схеме методом контурных токов, методом узловых потенциалов и неизвестный ток в одной из ветвей методом эквивалентного источника. Построить векторную диаграмму токов для одного из узлов. Определить показания приборов.

В ответе указать значения токов в комплексной и во временной формах. Единицы измерения:  $e$  [В],  $i$  [А],  $R$  [Ом],  $L$  [мГн],  $C$  [мкФ].



25	$e_2$	$e_4$	$e_5$	$J_3$	$L_1$	$C_1$	$L_2$	$R_3$	$R_4$	$C_4$	$C_6$
	$100\sqrt{2} \sin(10^3 t - 90^\circ)$	$200\sqrt{2} \sin(10^3 t + 270^\circ)$	$100\sqrt{2} \sin(10^3 t - 90^\circ)$	$-1+j$	300	5	100	100	200	$\infty$	10