

Задача 01:

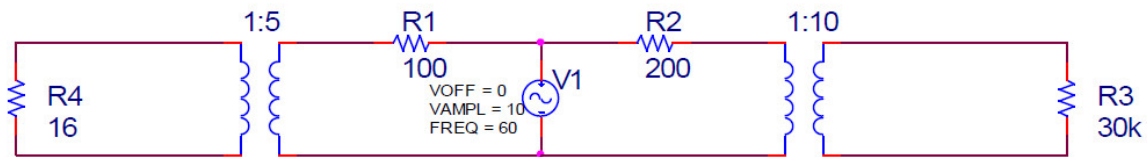


Схема сверху содержит 10 В, 60 Гц источник

- 1) Определите ток который создается источником
- 2) Определите ток через R1
- 3) Определите ток через R2
- 4) Определите ток через R3
- 5) Определите ток через R4
- 6) Покажите что вырабатываемая мощность равняется рассеянной в резисторах

Задача 02:

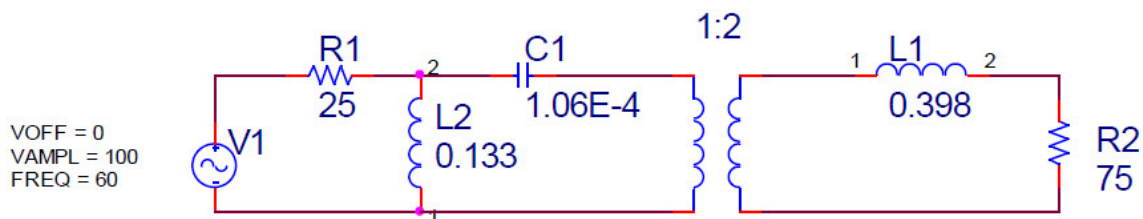
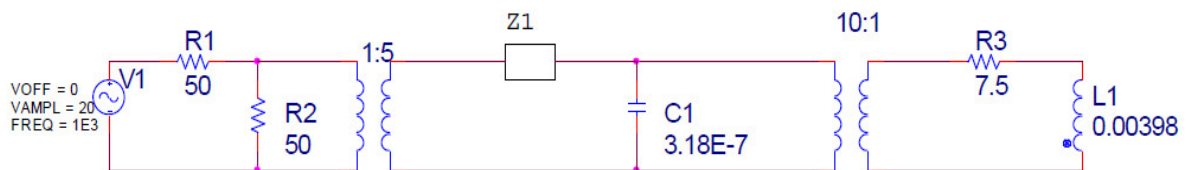


Схема сверху содержит 110 В, 60 Гц источник

- 1) Найдите эквивалентную цепь относительно вторичной обмотки к первичной
- 2) Найдите эквивалентную цепь относительно первичной обмотки к вторичной

Задача 03:



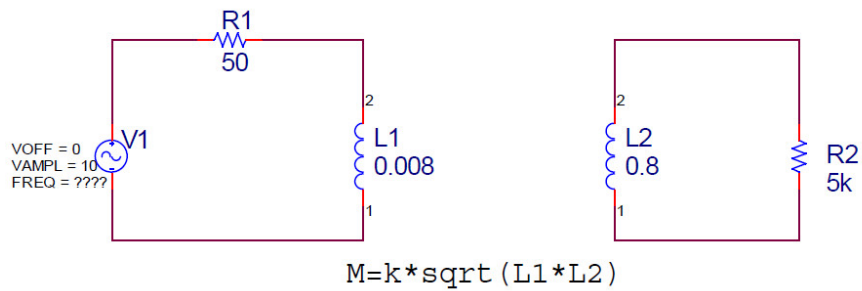
- 1) Для цепи сверху, создайте Z1 таким чтобы мощность рассеиваемая в R3 была максимальной.

Задача 04:



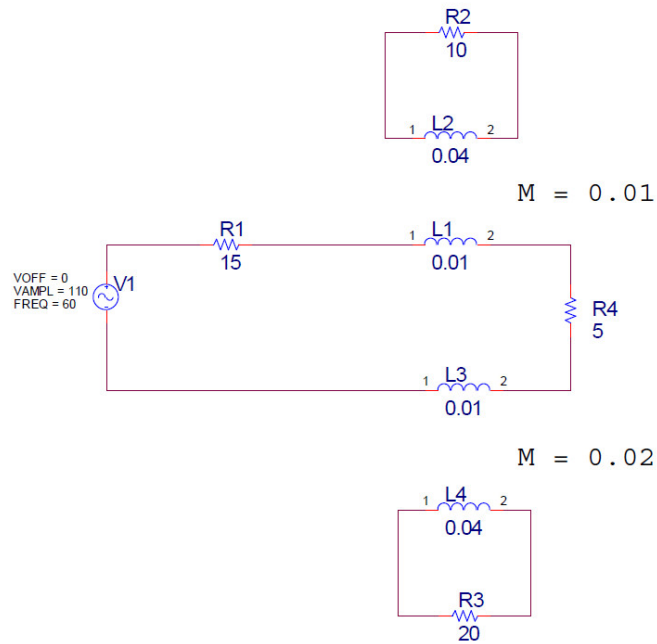
- 1) Найдите напряжение на R2 резисторе в полярной форме.

Задача 05:



- 1) Если настоящий трансформатор сделан из двух индукторов (как показано выше) и коэффициент связи, $k = 1$, определите T-образную модель цепи. Нарисуйте вашу цепь.
- 2) На протяжении какого диапазона частот настоящий трансформатор ведёт себя как идеальный?

Задача 06:



Для 110 В, 60 Гц источника, найдите силу тока и напряжение для резистора R1 на схеме вверху. На схеме есть два места с индуктивным коэффициентом связи и оба имеют коэффициент связи который прибавляется. Также, точки находятся на той же стороне.