**Задача 1**

Дано: B, Ом, мГн, мкФ, f=50 Гц.

Розрахуйте комплексні значення струмів всіх гілок схеми 6.



Рис. 6

**Розв’язок**

Найпростіше задачу розв’язати методом двох вузлів. Заземлимо вузол b,

Визначаємо модулі реактивних елементів

Oм.

Oм.

Комплекси повних опорів та провідностей

.

B.

A.

A.

A.

**Задача 2.**

Дано схему з послідовним з’єднанням резистора, конденсатора та індуктивності (рис.2). Вихідні дані U=200 B, R=40 Ом, L=191 мГн, C=53 мкФ, f=50 Гц.



Розв’язок

Опори реактивних елементів

Комплекс повного опору

Комплекс струму в колі

Аналізуємо коло

– отже в колі спостерігаємо резонанс напруг

Струм і напруга співпадають по фазі

– отже коло чисто активне

Характеристичний опір

Ом

Добротність контуру

