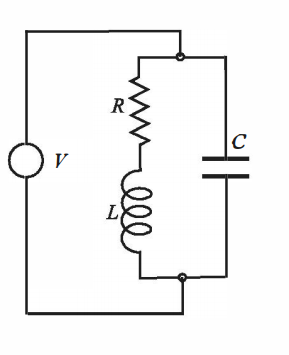
1. 다음을 계산하여라

2. 아래와 같은 회로에서 공진주파수 는 다음과 같다.



, , 일 때 공진주파수를 계산하시오.

3. MATLAB을 이용하여 무한급수,

의 합이 에 수렴함을 보여라. 이를 위해 다음 세 가지 경우에 대한 합을 구하여라.

각각의 문항에서 첫 번째 원소는 1이고, 1씩 증가하여 마지막 원소가 10, 50, 100인 벡터 을 생성해라. 그 다음 원소별 연산을 이용하여 각 원소가 식 로 계산된 벡터를 생성하여라. MATLAB 내장함수 sum을 사용하여 각 급수의 항들을 더한 다음 의 값과 비교하여라. (format long을 이용할 것)

4. 에 대한 함수 과 이 함수의 1차 도함수 및 2차 도함수의 그래프를 같은 그림에 표시하시오.

5. for loop을 이용하여 아래와 같이 구구단의 내용이 포함된 행렬을 만드시오.