

제 2 문 (10점)

동일한 모집단에 대해 두 회사가 독립적으로 여론조사를 한다. 회사 A는 표본의 크기를 1,000명으로 하고 회사 B는 2,000명으로 표본설계를 한다고 하자. 모비율을 추정할 때 두 회사 모두 신뢰수준은 95%로 한다.

가. 각 회사의 최대 오차의 한계는 각각 얼마인가?

나. 두 회사의 여론조사 결과 두 회사간 표본비율의 차이가 0.1 보다 클 최대 확률을 구하는 방법을 서술하여라. 단, 정규근사를 활용한다고 하자.