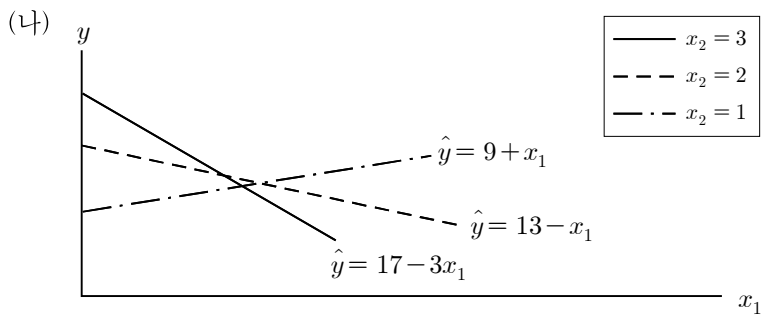
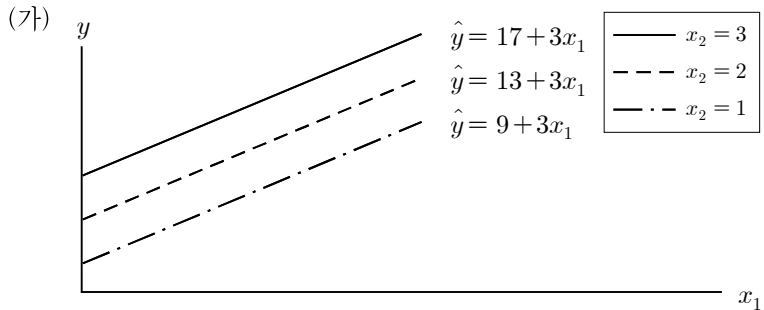


제 3 문. 다음 (가), (나)는 반응변수 y 에 대해 x_1 과 x_2 를 설명변수로 한 선형 회귀 모형을 적합시킨 결과 추정된 회귀직선을 나타낸 것이다. (단, 오차항은 평균이 0이고 분산이 동일한 정규분포에 따르며 서로 독립이다) (총 15점)



- 1) (가)와 (나)의 회귀모형을 제시하고, 그 차이를 기술하시오. (4점)
- 2) (가)의 결과를 위해 설정된 모형의 추정된 회귀식을 구하시오. (3점)
- 3) (나)의 결과를 위해 설정된 모형의 추정된 회귀식을 구하시오. (3점)
- 4) (가)와 (나)의 회귀모형의 차이를 알아보고자 한다. 귀무가설과 대립가설을 세우고, 귀무가설 하에서 F -검정통계량과 그 분포를 기술하시오. (5점)