1. Zogby International에 의해 수행된 ‘Democrat and Chronicle”에 대한 조사에서, 700명 이상의 뉴욕 시민들이 뉴욕 주정부가 제대로 행정업무를 수행하는지 판단하기 위해 조사에 참여하였다. 조사에는 주 의회 의원들에 대한 급료수준과 로비스트에 대한 제한, 의워너들에 대한 임기제한 그리고 주 시민들이 비밀투표를 실시할 수 있는 지에 대한 질문들이 포함되어있다. 몇 가지 개혁적 결과는 각계각층의 시민들과 정치성향을 가지는 시민들에게 지지되는 내용을 담고 있었다.

추적조사에서 뉴욕 시의 서부지역에 거주하는 100명의 시민들이 조사에 참여했다고 가정해보자. 다음의 세 가지 질문에 대한 개인들의 응답과 각 정당 (민주당: Democrat, 공화당:Republican, 무소속:Independent)에 대한 가입 여부가 조사되어 NYReform.csv에 기록되었다.

1. 주 예산이 늦게 집행되면 의회 의원들의 급여는 삭감되어야 합니까? (Pay.Cut)
2. 로비스트에 대한 추가의 제한이 있어야 한다고 보십니까?(Lobbyists)
3. 의회 의원들의 경우에 임기 제한이 있어야 합니까? (Term.Limits)

응답결과는 ‘예’이면 1로 코딩되고, ‘아니오’이면 2로 코딩되었다.

1. 이 조사를 위해 수집된 자료의 위의 (1),(2),(3) 질문 별로 분할표를 생성하시오. 응답 결과와 정당 가입 간의 통계적 독립성에 대하여 사전적으로 어떻게 결론 내릴 수 있는가?
2. 질문 (1)의 경우에 응답결과와 각 정당 가입 여부 간의 독립성에 대한 검정을 수행하시오. (유의수준 0.05)
3. 질문 (2)의 경우에 응답결과와 각 정당 가입 여부 간의 독립성에 대한 검정을 수행하시오. (유의수준 0.05)
4. 질문 (3)의 경우에 응답결과와 각 정당 가입 여부 간의 독립성에 대한 검정을 수행하시오. (유의수준 0.05)
5. 질문 (3)에 대해 공화당 가입자들이 의원 임기 제한이 있어야 한다고 응답한 비율이 민주당 가입자들이 의원임기에 제한이 있어야 한다고 응답한 비율보다 크다고 할 수 있는가? 유의수준 0.05 하에서 가설검정을 수행하시오.
6. 질문 (2)에 대해 민주당 가입자들이 로비스트에 대한 추가의 제한이 있어야 한다고 응답한 비율이 0.5 와 다르다고 할 수 있는가? 유의수준 0.05 하에서 가설검정을 수행하시오.