

2. 어느 보험회사에서는 사람들을 두 부류로 나눌 수 있다고 믿고 있다. 즉, 사고성향이 있는 사람과 그렇지 않은 사람으로 나눌 수 있다. 보험회사의 과거 자료에 의하면 사고성향이 있는 사람의 경우 주어진 1년 내에 사고를 일으킬 확률은 0.4이고, 반면에 사고성향이 없는 사람이 사고를 일으킬 확률은 0.2이다.(30점)

① 만약 모집단의 30%가 사고성향이 있다고 하면, 어떤 새로운 계약자가 계약한지 1년 내에 사고를 일으킬 확률은?

② 새로운 계약자가 계약 1년 내에 사고를 낸다고 가정하자. 그러면 그가 사고성향을 갖고 있을 확률은?

③ 어떤 계약자가 계약 첫 해에 사고를 냈다는 조건하에서, 이 계약자가 계약 다음 해에도 사고를 낼 확률은?