

---

## 제 4 문 (9점)

---

성공확률이  $\theta$ 인 베르누이 시행을 4번 독립적으로 반복한 결과 1번의 성공을 얻었다. 성공확률  $\theta$ 는 0.1, 0.5, 0.9 중 하나의 값을 갖는데, 사전정보에 의하면  $\theta$ 가 0.1, 0.5, 0.9 일 사전확률은 각각 0.3, 0.4, 0.3이라고 한다. 이상의 정보를 종합할 때  $\theta$ 의 값으로 가장 가능한 값은 어느 것인지 근거를 들어 설명하시오.