

제 3 문. 두 사람 A와 B가 최대 4회의 게임을 하는데 매 게임에서 A가 이길 확률이 θ , B가 이길 확률이 $1 - \theta$ 이다. 만약 B가 2승하기 전에 A가 3승하면 A가 최종 승자가 되며, 반대로 A가 3승하기 전에 B가 2승하면 B가 최종 승자가 된다. A가 최종 승자가 될 확률을 구하시오. (구하는 과정도 쓰시오.) (20점)