Để thắng một trận tennis, thì phải thắng K set trước đối thủ

Tennison chơi tốt nhất khi chơi nắng, nhưng đôi lúc, tất nhiên là trời cũng phải có mưa. Tennison có xác suất thắng **ps** khi trời nắng và có xác suất thắng **pr** khi trời mưa. Khả năng có trời mưa ở set đầu tiên là **pi**. May mắn cho Tennison, khi thắng một set thì xác suất trời nắng ở set kết tiếp tăng **pu** với xác suất **pw**. Tuy nhiên, khi Tennison thua, thì xác suất trời nắng ở set kế tiếp giảm **pd** với xác suất **pl**. Xác suất Tennison thắng trận đấu là bao nhiêu?

P(rain) = 1 - P(sun) vào mọi thời điểm. Ngoài ra xác suất chỉ dao động trong khoảng [0, 1]. Nếu P(sun) nhỏ hơn 0, thì phải hiểu nó bằng 0, nếu lớn hơn 1 thì phải hiểu nó bằng 1.