

問題

誰が余ったりんごをもらうか、3人でじゃんけんをして決めることにした。

じゃんけんでは負けた人は次のじゃんけんに参加せず、ちょうど1人の勝者が決まるまでじゃんけんをする。このとき、 n 回目に初めてちょうど1人の勝者が決まる確率を求めよ。ただし3人の手の出し方は同様に確からしいとする。