

Taller de creatividad matemática

Problema dos

Marzo de 2010

Dos jugadores A y B lanzan monedas al aire, de manera que la probabilidad de obtener cara es p y la de obtener cruz $1 - p$. Si sale cara, el jugador A paga una moneda al jugador B y si sale cruz es el jugador B el que paga una moneda al jugador A . El juego termina cuando a uno de los jugadores se le agotan las monedas. Supongamos que inicialmente A y B tienen N monedas entre los dos y que en un momento dado el jugador A tiene k monedas, $0 \leq k \leq N$. ¿Cuál es la probabilidad de que el jugador A gane el juego?

Fecha de entrega: 30 de junio de 2010.

Puntuación de las solución: 7 puntos.