

$A$  és  $B$  teniszeznek. Az a játékos győz, aki elsőként nyer meg legalább négy labdamenetet úgy, hogy ellenfelénél legalább kettővel több labdamenetet nyert. Tudjuk, hogy az  $A$  játékos minden labdamenetet, a korábbiaktól függetlenül,  $p \leq \frac{1}{2}$  valószínűséggel nyer meg. Bizonyítsuk be, hogy az  $A$  játékos győzelmének valószínűsége legfeljebb  $2p^2$ .