

Adott a síkon  $n \geq 2$  szakasz úgy, hogy bármely két szakasz keresztezi egymást, és semelyik három szakasznak sincsen közös pontja. Jeromosnak ki kell választania mindegyik szakasznak az egyik végpontját, és oda egy-egy békát elhelyezni úgy, hogy a béka a szakasz másik végpontja felé nézzen. Ezután Jeromos  $(n-1)$ -szer fog tapsolni. Mindegyik tapsolásra minden béka azonnal a szakaszon található következő metszéspontra ugrik. A békák az ugrásirányukat soha nem változtatják meg. Jeromos úgy szeretné elhelyezni a békákat, hogy soha ne legyen két béka azonos időben azonos metszésponton.

- (a) Bizonyítsuk be, hogy Jeromos ezt mindig meg tudja tenni, ha  $n$  páratlan.
- (b) Bizonyítsuk be, hogy Jeromos ezt soha nem tudja megtenni, ha  $n$  páros.