

Legyen  $n \geq 2$  egész szám. Tekintsünk egy  $n^2$  egységnégyzetből álló  $n \times n$ -es sakktáblát.  $n$  bástyának az elhelyezését ezen a sakktáblán *békésnek* nevezzük, ha minden sorban és minden oszlopban pontosan egy bástya áll. Határozzuk meg a legnagyobb olyan  $k$  pozitív egész számot, amire igaz az, hogy  $n$  bástya minden békés elhelyezéséhez található egy olyan  $k \times k$ -as négyzet, amelynek a  $k^2$  egységnégyzete egyikén sem áll bástya.