



## Zestaw 24

---

1. Rozstrzygnij, czy szachownicę  $10 \times 10$  można pokryć 25-cioma klockami  $4 \times 1$ .
2. Zbadaj, czy szachownicę  $8 \times 8$  można obejść konikiem szachowym odwiedzając każde pole dokładnie jeden raz i startując w lewym dolnym rogu a kończąc w prawym górnym.
3. Z  $n^2$  płytek w kształcie trójkąta równobocznego o boku 1 ułożono trójkąt równoboczny o boku  $n$ . Każda płytka jest z jednej strony biała, a z drugiej czarna. Ruch polega na wykonaniu następujących czynności: wybieramy płytke  $P$  mającą wspólne boki z co najmniej dwiema płytkami, których widoczne strony mają kolor inny niż widoczna strona płytki  $P$ . Następnie odwracamy płytke  $P$  na drugą stronę. Dla każdego  $n \geq 2$  rozstrzygnij, czy istnieje początkowe ułożenie płytek, pozwalające wykonać nieskończony ciąg ruchów.