

Ворожі коні

Перший ключовий факт:

- Коні завжди б'ють клітинки протилежного кольору до того, на якій стоять

Другий ключовий факт:

- При $n \neq 2$ нам вигідно розмістити всіх конів на клітинках одного кольору

Для отримання максимальної кількості конів які ми можемо розмістити на одній дошці при $n \neq 2$, порахуємо кількість клітинок кожного кольору:

- Чорні клітинки: $\lfloor \frac{n^2}{2} \rfloor$
- Білі клітинки: $\lceil \frac{n^2}{2} \rceil$

Коли ж $n = 2$, ми можемо розмістити конів у всіх n^2 клітках, через те, що ні один не зможе дістати до іншого.

Тепер маючи максимальну кількість конів, яку ми можемо розмістити на одній дошці max , кількість дощок які потрібно для того, щоб розмістити K конів знаходиться за формулою:

$$re = \lceil \frac{K}{max} \rceil$$

Асимптотична складність: $O(1)$

Автор задачі: Богдан Фейса
Задачу підготував: Богдан Фейса, Павло Ціцей
Розбір написав: Богдан Фейса