

Графы.

1. Между областями Семи Королевств существует система караванов. Караваны следуют по следующим маршрутам: Север – Речные Земли, Речные Земли – Западные Земли, Западные Земли – Север, Дорн – Королевские Земли, Долина Арренов – Простор, Западные Земли – Железные Острова, Королевские Земли – Долина Арренов, Железные Острова – Речные Земли и Простор – Дорн. Можно ли с караваном добраться из Севера в Дорн?

2. Перед взятием Вены султан Сулейман Великолепный решил расставить свою конницу на карте. Позже он заметил, что расположение отрядов конницы было как на левом рисунке. Он задался вопросом – можно ли по шахматным правилам получить из этого расположения то, которое нарисовано на правом рисунке?



3. На встречу с леди Бессердечной пришли 8 членов братства без знамён – Пёс, Гатинс, Берик, Лим, Пирожок, Торос, Арья и Джендри. Докажите, что их можно рассадить за круглый стол таким образом, чтобы у двух сидящих рядом встречались одинаковые буквы в именах.

4. На побережье Средиземья есть 9 вольных городов. Каждый из них соединен морским путём как минимум с четырьмя другими. Докажите, что из любого города можно попасть в любой другой (возможно, заходя в другие города).

5. На архипелаге Рюккю есть такая система мостов, что с каждого острова можно попасть на любой другой. В поисках поддержки Ли Сунсин посетил все острова, пройдя по каждому мосту ровно один раз. На Окинаве он побывал трижды. Сколько мостов ведет на Окинаву, если (a) он начал не на нём и закончил не на нём; (b) начал на нём, но закончил не на нём; (c) начал и закончил на нём.

6. У королевства Ёи Ти 49 вассалов. Может ли быть так, что у каждого вассала ровно один, ровно семь или ровно одиннадцать соседних вассалов?