

Занятие 18

Каждый в своём домике

- а) Расположите на доске 4×4 четыре ладьи, не бьющих друг друга. Сколько есть таких расстановок?
б) А пять ладей можно так расположить? Почему?
- Какое наибольшее число королей можно располодить на доске 6×6 так, чтобы никакие два из них не били друг друга?
- а) Заяц и Соня поселились на квадратном участке 6×6 клеточек. Первым делом Заяц засадил капустой семь клеточек. А Соня купила диванчик размером 4×1 . Докажите, что для диванчика найдётся место, не засаженное заячьей капустой.
б) Отметьте такие **8** клеток в квадрате 6×6 , что если в них посадить капусту, места для диванчика уже не останется.
- Арбуз разрезали на **10** частей и съели. Осталось **11** корок. Как такое могло быть, если корок никто не грыз и не ломал?
- В автобусе пять пассажиров. Докажите, что какие-то два из них имеют одинаковое число знакомых среди пассажиров автобуса.

Разные задачи

- В пещере разбойников Али-баба нашел сундуки с сокровищами. В первом оказалось **14** алмазов, а в каждом следующем — на один больше, чем в предыдущем. В последнем было уже **26** алмазов. Сколько сундуков нашел Али-баба? Сколько в них было алмазов?
- За круглым столом сидят **6** жителей острова рыцарей и лжецов.
а) Каждый из них сказал: «мой сосед справа — это рыцарь». Сколько рыцарей за столом?
б) Каждый из них сказал: «мой сосед справа — это лжец». Сколько рыцарей за столом?
- За круглым столом сидят жители острова рыцарей и лжецов. Каждый из них сказал, что сидит между двумя лжецами. Сколько рыцарей может быть за столом, если всего островитян за столом: а) **6**;
б) **15**?

Занятие 18

Каждый в своём домике

- а) Расположите на доске 4×4 четыре ладьи, не бьющих друг друга. Сколько есть таких расстановок?
б) А пять ладей можно так расположить? Почему?
- Какое наибольшее число королей можно располодить на доске 6×6 так, чтобы никакие два из них не били друг друга?
- а) Заяц и Соня поселились на квадратном участке 6×6 клеточек. Первым делом Заяц засадил капустой семь клеточек. А Соня купила диванчик размером 4×1 . Докажите, что для диванчика найдётся место, не засаженное заячьей капустой.
б) Отметьте такие **8** клеток в квадрате 6×6 , что если в них посадить капусту, места для диванчика уже не останется.
- Арбуз разрезали на **10** частей и съели. Осталось **11** корок. Как такое могло быть, если корок никто не грыз и не ломал?
- В автобусе пять пассажиров. Докажите, что какие-то два из них имеют одинаковое число знакомых среди пассажиров автобуса.

Разные задачи

- В пещере разбойников Али-баба нашел сундуки с сокровищами. В первом оказалось **14** алмазов, а в каждом следующем — на один больше, чем в предыдущем. В последнем было уже **26** алмазов. Сколько сундуков нашел Али-баба? Сколько в них было алмазов?
- За круглым столом сидят **6** жителей острова рыцарей и лжецов.
а) Каждый из них сказал: «мой сосед справа — это рыцарь». Сколько рыцарей за столом?
б) Каждый из них сказал: «мой сосед справа — это лжец». Сколько рыцарей за столом?
- За круглым столом сидят жители острова рыцарей и лжецов. Каждый из них сказал, что сидит между двумя лжецами. Сколько рыцарей может быть за столом, если всего островитян за столом: а) **6**;
б) **15**?