

Примеры и конструкции.

1. Среди четырёх людей нет трёх с одинаковым именем, или с одинаковым отчеством, или с одинаковой фамилией, но у каждых двух совпадает или имя, или отчество, или фамилия. Может ли такое быть?
2. Расставьте в квадратной комнате вдоль стен 10 кресел так, чтобы у каждой стены стояло кресел поровну.
3. Как расположить на футбольном поле 6 футболистов, чтобы каждый из них имел возможность сделать прямолинейную передачу по земле ровно четырьмя другим?
4. Три ёжика делили три кусочка сыра массами 5 г, 8 г и 11 г. Лиса стала им помогать. Она может от любых двух кусочков одновременно отрезать и съесть по 1 г сыра. Сможет ли лиса оставить ёжикам равные кусочки сыра?
5. У Пятачка и Винни-Пуха было несколько одинаковых палочек. У Пятачка 12, а у Винни-Пуха — 18. Они сложили каждый по прямоугольнику. Могла ли площадь прямоугольника Пятачка оказаться больше площади прямоугольника Винни-Пуха?
6. За круглым столом сидело а) 15; б) 20 человек. Они хотят пересесть так, чтобы те, кто раньше сидел рядом, теперь сидели бы через два человека. Возможно ли это?
7. Можно ли расположить фишки в клетках шахматной доски 8×8 (в каждой клетке — не более одной фишки), чтобы во всех вертикалях фишек было поровну, а в любых двух горизонталях — не поровну? Если да, то нарисовать; если нет, объяснить почему.
8. В парке живут 16 жирафов, известно, что у всех разный рост. Возможно ли построить всех жирафов в шеренгу (ряд), так что, если любые 11 убегут гулять, оставшиеся 5 будут стоять не по росту?

Примеры и конструкции.

1. Среди четырёх людей нет трёх с одинаковым именем, или с одинаковым отчеством, или с одинаковой фамилией, но у каждых двух совпадает или имя, или отчество, или фамилия. Может ли такое быть?
2. Расставьте в квадратной комнате вдоль стен 10 кресел так, чтобы у каждой стены стояло кресел поровну.
3. Как расположить на футбольном поле 6 футболистов, чтобы каждый из них имел возможность сделать прямолинейную передачу по земле ровно четырьмя другим?
4. Три ёжика делили три кусочка сыра массами 5 г, 8 г и 11 г. Лиса стала им помогать. Она может от любых двух кусочков одновременно отрезать и съесть по 1 г сыра. Сможет ли лиса оставить ёжикам равные кусочки сыра?
5. У Пятачка и Винни-Пуха было несколько одинаковых палочек. У Пятачка 12, а у Винни-Пуха — 18. Они сложили каждый по прямоугольнику. Могла ли площадь прямоугольника Пятачка оказаться больше площади прямоугольника Винни-Пуха?
6. За круглым столом сидело а) 15; б) 20 человек. Они хотят пересесть так, чтобы те, кто раньше сидел рядом, теперь сидели бы через два человека. Возможно ли это?
7. Можно ли расположить фишки в клетках шахматной доски 8×8 (в каждой клетке — не более одной фишки), чтобы во всех вертикалях фишек было поровну, а в любых двух горизонталях — не поровну? Если да, то нарисовать; если нет, объяснить почему.
8. В парке живут 16 жирафов, известно, что у всех разный рост. Возможно ли построить всех жирафов в шеренгу (ряд), так что, если любые 11 убегут гулять, оставшиеся 5 будут стоять не по росту?