

Сколько связей / отношений?

Задача 49. Придумайте, как обойти вершины куба по рёбрам, побывав в каждой вершине ровно один раз.

Задача 50. Сколько всего диагоналей у правильного 5-угольника? 12-угольника? N -угольника?

Задача 51. Можно ли расставить в таблице 5×5 числа так, что в каждой строке сумма чисел чётная, а в каждом столбце — нечётная?

Задача 52. В компании 6 человек. Каждый посчитал своё число знакомых. Докажите, что хотя бы у двух человек количество знакомых одинаковое.

Задача 53. Можно ли нарисовать на плоскости а) 4 отрезка б) 5 отрезков так, чтобы каждый пересекался ровно с тремя другими?

Задача 54. Есть куча из 1001 камня. Каждый раз, когда богатырь Добрыня делит кучу камней на две, царь платит ему столько монет, каково произведение количеств камней в двух получившихся кучах. Как должен действовать Добрыня, чтобы получить как можно больше?

Задача 55. Футбольный мяч сшит из 32 лоскутков: белых шестиугольников и чёрных пятиугольников. Каждый чёрный лоскут граничит только с белыми, а каждый белый — с тремя чёрными и тремя белыми. Сколько лоскутков белого цвета?



Сколько связей / отношений?

Задача 49. Придумайте, как обойти вершины куба по рёбрам, побывав в каждой вершине ровно один раз.

Задача 50. Сколько всего диагоналей у правильного 5-угольника? 12-угольника? N -угольника?

Задача 51. Можно ли расставить в таблице 5×5 числа так, что в каждой строке сумма чисел чётная, а в каждом столбце — нечётная?

Задача 52. В компании 6 человек. Каждый посчитал своё число знакомых. Докажите, что хотя бы у двух человек количество знакомых одинаковое.

Задача 53. Можно ли нарисовать на плоскости а) 4 отрезка б) 5 отрезков так, чтобы каждый пересекался ровно с тремя другими?

Задача 54. Есть куча из 1001 камня. Каждый раз, когда богатырь Добрыня делит кучу камней на две, царь платит ему столько монет, каково произведение количеств камней в двух получившихся кучах. Как должен действовать Добрыня, чтобы получить как можно больше?

Задача 55. Футбольный мяч сшит из 32 лоскутков: белых шестиугольников и чёрных пятиугольников. Каждый чёрный лоскут граничит только с белыми, а каждый белый — с тремя чёрными и тремя белыми. Сколько лоскутков белого цвета?

