

Сколько способов

Задача 88. Сколько существует способов расставить 10 человек в ряд?

Задача 89. Сколько существует способов расставить 10 человек в хоровод? Назовите, в чем отличие от предыдущей задачи.

Задача 90. Что вероятнее: что монета выпадет орлом 10 раз или что она выпадет первые 5 раз орлом, а затем 5 раз решкой?

Задача 91. Сколько всего существует различных последовательностей орлов и решек, в которых может выпасть монета, если подбросить её 10 раз?

Задача 92. Сколько существует способов выбрать 5 предметов из 10?

Задача 93. Монету подбросили 10 раз. Какова вероятность, что орел выпадет от 4 до 6 раз?

Задача 94. Сколько способов положить куб в кубическую коробку? Способы различны, если с какой-то из сторон оказываются разные грани.

Задача 95. Сколько способов раскрасить грани куба в 6 разных цветов?

Задача 96. На окружности отметили 10 точек. Затем провели все отрезки с концами в этих точках. Точки были выбраны так, что никакие три отрезка не пересекались в одной точке. Сколько будет пересечений этих отрезков внутри круга?

Задача 97. На сколько частей эти отрезки делят круг?

Задача 98. На сколько частей 10 прямых делят плоскость? Назовите самое большое возможное число.