

Проверочная работа 1

Вариант 2

Задача 1

Доказать с помощью математической индукции.

$$1 \cdot 2^0 + 2 \cdot 2^1 + 3 \cdot 2^2 + \dots + n \cdot 2^{n-1} = (n - 1) \cdot 2^n + 1$$

Задача 2

В колоде 36 карт. Сколькими способами можно разделить колоду напополам так, чтобы в каждой половине был хотя бы один туз.

Задача 3

Сколькими способами можно рассадить 5 мальчиков и 5 девочек за круглый стол так, чтобы никакие два лица одного пола не сидели рядом.