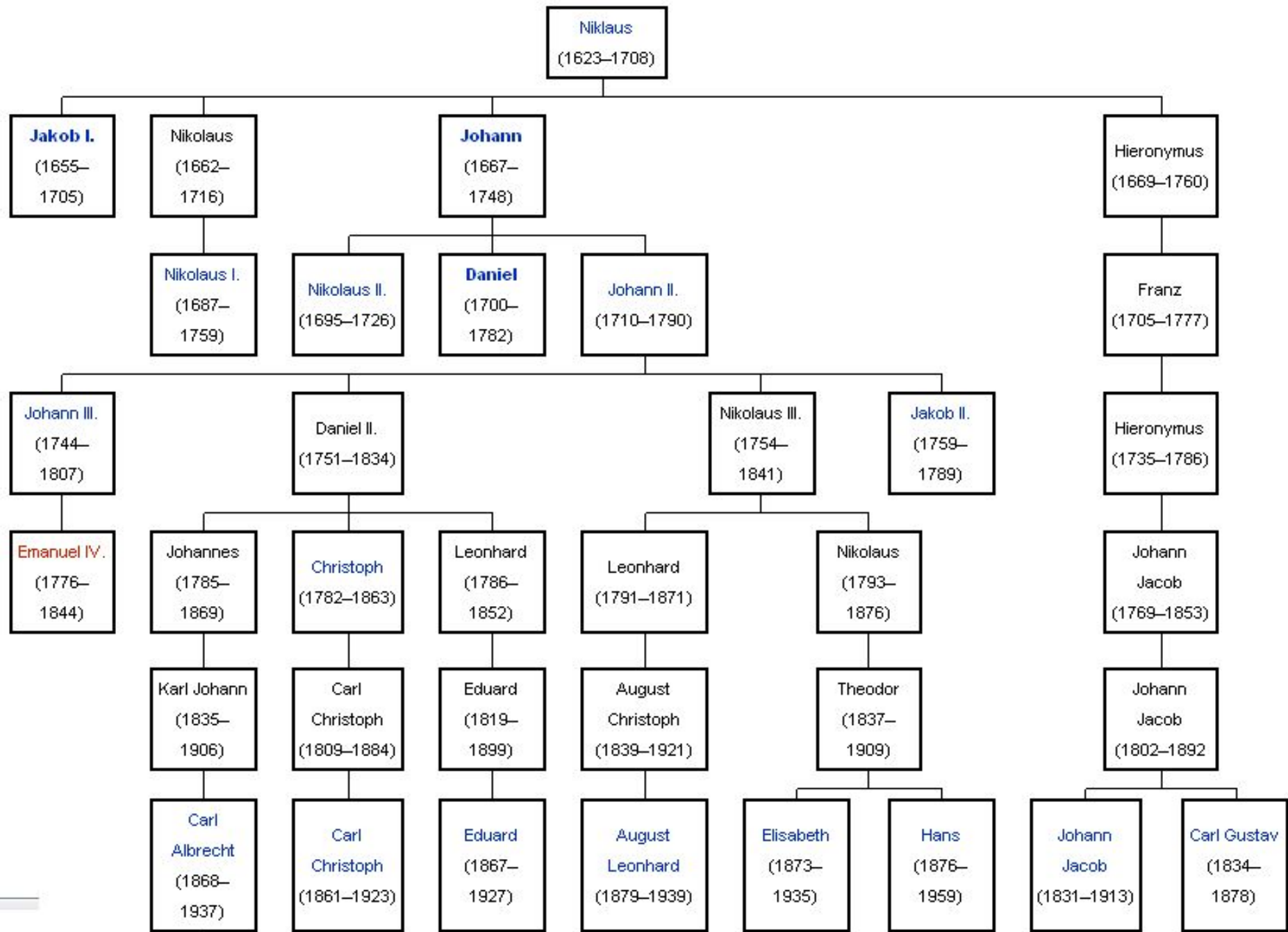


ВЕЛИКИЕ
БЕРНУЛЛИ



$$P_n(k) = C_n^k \times p^k \times (1-p)^{n-k}$$

$$0 < p < 1$$

$$k < n$$

Пример Спортсмен стреляет по мишени.

Вероятность попадания в цель при каждом выстреле **0,8**



Найти вероятность **4** *попаданий при* **6** *выстрелах.*

$$P_n(k) = C_n^k \times p^k \times (1-p)^{n-k}$$

$$P_6(4) = 15 \times 0,41 \times 0,04 \cong$$

Спортсмен стреляет по мишени.

Вероятность попадания в цель при каждом

Выстреле 0,8

Найти

вероятность 4 попаданий при 6

выстрелах.

$$P_n(k) = C_n^k \cdot p^k \cdot (1 - p)^{n-k}$$

$$P_6(4) = C_6^4 \cdot 0,8^4 \cdot (1 - 0,8)^{6-4}$$

Спортсмен стреляет по мишени.

Вероятность попадания в цель при каждом

Выстреле 0,7

Найти

вероятность 3 попаданий при 4

выстрелах.

$$P_n(k) = C_n^k \cdot p^k \cdot (1 - p)^{n-k}$$

$$P_4(3) = C_4^3 \cdot 0,7^3 \cdot (1 - 0,7)^{4-3}$$

Задача

Начинающая медицинская сестра попадает в вену с первого раза с вероятностью 0,9.

В палате 5 пациентов.

Найти вероятность того,

что у 4 пациентов она

возьмёт кровь на анализ с первого раза



~ 0,3281