

(24) (Boy or girl paradox). X има две деца. Ако по-старото е момче, каква е вероятността и двете да са момчета? А ако знаете, че поне едно от тях е момче, каква е вероятността и двете да са момчета.

$$\Omega = \{ \{B, G\}, \{G, B\}, \{B, B\}, \{G, G\} \}$$

Ако по-старото е момче:  $\Omega_{\text{new}} = \{ \{G, B\}, \{G, G\} \}$

$$\Rightarrow P(\{G, G\} | \text{по-старото е момче}) = \frac{1}{2}$$

Ако поне едно е момче, вселената намалява малко по-малко от предходния случай, тъй като отчитаме естествения наредба, за да бъде по-реалистичен модел. Следователно

$$\Omega_{\text{new}} = \{ \{B, G\}, \{G, B\}, \{B, B\} \} \Rightarrow P(\{B, B\} | \text{поне едно е момче}) = \frac{1}{3}$$