

2. Plausible inference

(a) Assuming that A is true $\Rightarrow P(B|A) \geq P(B)$ ✓

(c) mit (a) und $P(B|A) = \frac{P(A|B)P(B)}{P(A)}$ (Bayers)
haben wir $\frac{P(A|B)P(B)}{P(A)} \geq P(B)$

$$\Rightarrow P(A|B) \geq P(A) \quad \checkmark$$

(d) weil (c) & richtig sind, dann offensichtlich (d) falsch ✗

$$\begin{aligned} (b) \text{ weil } P(B|\neg A) \leq P(B) &\Leftrightarrow \frac{P(\neg A|B)P(B)}{P(\neg A)} \leq P(B) \\ &\Leftrightarrow P(\neg A|B) \leq P(\neg A) \\ &\Leftrightarrow 1 - P(A|B) \leq 1 - P(A) \quad \checkmark \\ &\Leftrightarrow P(A) \leq P(A|B) \end{aligned}$$