

V2023-3-29

Mittwoch, 29. März 2023 10:53

Orga nächste V+Ü : Mo, 17.4.

Tutorium : malte-fabian.boettcher@smail.th-koeln.de

Do 14 - 15:30 , R3.112 , Beginn 20.4.

Einf. MA 2 - Prakt: Passwort: 20 MaPrakt23

Wahrscheinlichkeit

S 10-2

$$1) P(\bar{A}) = 1 - P(A)$$

$$\text{Bew. } P(A) + P(\bar{A}) \stackrel{\text{Nr. 3}}{=} P(A \cup \bar{A}) \\ = P(\Omega) \stackrel{\text{Nr. 2}}{=} 1$$

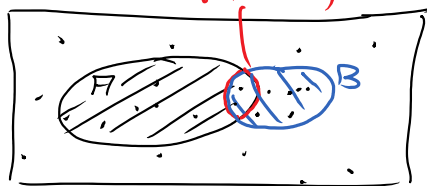
(weil A und $\bar{A}$
unvereinbar)

$$2) \text{ Spez. von 1) mit } A = \Omega$$

$$\text{denn } P(\Omega) + P(\{\}) = P(\Omega \cup \{\})$$

$$= P(\Omega) = 1 \quad \Rightarrow \quad P(\{\}) = 0$$

3) Graphischer Beweis



Fläche von A u. B sei
proportional zu $P(A)$, $P(B)$

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

Da man Punkte im roten Bereich 2x
gezählt, muss man sie 1x abziehen