

# Lösungsvorschläge - 2. Klausur zu WR

## Aufg. 1

(a)  $A = \{(6,5,5), (5,6,5), (5,5,6), (6,6,5), (6,5,6), (6,6,6), (5,6,6), (4,6,6), (6,4,6), (6,6,4)\}$   
(Augensumme  $\geq 16$ )

$$P(A) = \frac{|A|}{|\Omega|} = \frac{10}{6^3} = \frac{5}{108}$$

(b) B: erster Wurf ist eine 6

$$\Rightarrow B \cap A = \{(6,5,5), (6,6,5), (6,5,6), (6,6,6), (6,6,4), (6,4,6)\}$$

$$\Rightarrow P(B|A) = \frac{P(B \cap A)}{P(A)} = \frac{6/216}{10/216} = \frac{3}{5}$$

$$(c) P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)} = \frac{6/216}{1/6} = \frac{36}{216} = \frac{1}{6}$$

$$|B| = \underset{\substack{\uparrow \\ \text{1. Wurf}}}{1} \cdot \underset{\substack{\uparrow \\ \text{2.}}}{6} \cdot \underset{\substack{\uparrow \\ \text{3.}}}{6} = 36 \quad \Rightarrow P(B) = \frac{|B|}{|\Omega|} = \frac{1}{6}$$