

Aufgabe 5.1

c)

Ereignis (Verknüpfung)	Verbale Beschreibung	Aufzählung der Ergebnisse	Wahrscheinlichkeit (Laplace)
A	Mindestens ein Würfel zeigt eine Sechs.	$\{ (1,6), (2,6), (3,6), (4,6), (5,6), (6,1), (6,2), (6,3), (6,4), (6,5), (6,6) \}$	$\frac{11}{36} = 0,3056$
B	Die Augenzahl beider Würfel ist gleich (Pasch).	$\{ (1,1), (2,2), (3,3), (4,4), (5,5), (6,6) \}$	$\frac{6}{36} = \frac{1}{6} = 0,1667$
C	Beide Würfel zeigen ungerade Augenzahl.	$\{ (1,1), (1,3), (1,5), (3,1), (3,3), (3,5), (5,1), (5,3), (5,5) \}$	$\frac{9}{36} = \frac{1}{4} = 0,25$
\bar{A}	Kein Würfel zeigt eine Sechs.	$\{ (1,1), (1,2), (1,3), (1,4), (1,5), (2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (2,5), (3,1), (3,2), (3,3), (3,4), (3,5), (4,1), (4,2), (4,3), (4,4), (4,5), (5,1), (5,2), (5,3), (5,4), (5,5) \}$	$\frac{25}{36} = 0,6944$
\bar{C}	Mindestens ein Würfel zeigt eine gerade Augenzahl.	$\{ (1,2), (1,4), (1,6), (2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (2,5), (2,6), (3,2), (3,4), (3,6), (4,1), (4,2), (4,3), (4,4), (4,5), (4,6), (5,2), (5,4), (5,6), (6,1), (6,2), (6,3), (6,4), (6,5), (6,6) \}$	$\frac{27}{36} = \frac{3}{4} = 0,75$
$B \cup C$	Beide Würfel haben gleiche oder ungerade Augenzahl.	$\{ (1,1), (1,3), (1,5), (2,2), (3,1), (3,3), (3,5), (4,4), (5,1), (5,3), (5,5), (6,6) \}$	$\frac{12}{36} = \frac{1}{3} = 0,3333$
$B \cap C$	Beide Würfel haben gleiche und ungerade Augenzahl.	$\{ (1,1), (3,3), (5,5) \}$	$\frac{3}{36} = \frac{1}{12} = 0,0833$
$B \setminus C$	Beide Würfel haben gleiche, aber nicht ungerade Augenzahl.	$\{ (2,2), (4,4), (6,6) \}$	$\frac{3}{36} = \frac{1}{12} = 0,0833$
$C \setminus B$	Beide Würfel haben ungerade, aber nicht gleiche Augenzahl.	$\{ (1,3), (1,5), (3,1), (3,5), (5,1), (5,3) \}$	$\frac{6}{36} = \frac{1}{6} = 0,1667$
$\overline{A \cup C}$	Kein Würfel zeigt eine Sechs und mindestens ein Würfel gerade Augenzahl.	$\{ (1,2), (1,4), (2,1), (2,2), (2,3), (2,4), (2,5), (3,2), (3,4), (4,1), (4,2), (4,3), (4,4), (4,5), (5,2), (5,4) \}$	$\frac{16}{36} = \frac{4}{9} = 0,4444$
$\bar{A} \cap \bar{B} \cap \bar{C}$	Die Würfel zeigen verschiedene Augenzahl, wobei mindestens eine gerade ist und keine Sechs vorkommt.	$\{ (1,2), (1,4), (2,1), (2,3), (2,4), (2,5), (3,2), (3,4), (4,1), (4,2), (4,3), (4,5), (5,2), (5,4) \}$	$\frac{14}{36} = \frac{7}{18} = 0,3889$