

## Lösungen Ereignisse und Verknüpfung von Ereignissen II

### Ausführliche Lösungen:

A1	Ausführliche Lösungen
	$S = \{1;2;3;4;5;6\}$ $A = \{1;2;3\}$ $B = \{1;3;5\}$
a)	$A \cup B = \{1;2;3;5\}$
b)	$A \cap B = \{1;3\}$
c)	$\bar{A} = S \setminus A = \{4;5;6\}$ $\bar{B} = S \setminus B = \{2;4;6\}$ $\Rightarrow \bar{A} \cap \bar{B} = \{4;6\}$
d)	$A \cap B = \{1;3\}$ $\Rightarrow \overline{A \cap B} = S \setminus A \cap B = \{2;4;5;6\}$
e)	$\bar{B} = \{2;4;6\}$ $\Rightarrow A \cap \bar{B} = \{2\}$
f)	$\overline{A \cup B} = S \setminus A \cup B = \{4;6\}$

A2	Ausführliche Lösungen
a)	<p>Ergebnismenge:  <math>S = \{rrr;rrs;rsr;rss;srr;srs;ssr;sss\}</math></p>
b)	$S = \{rrr;rrs;rsr;rss;srr;srs;ssr;sss\}$ $A = \{rsr;rss;srr;srs\}$ $B = \{rrr;rsr;srs;sss\}$ $A \cap B = \{rsr;srs\}$ $\bar{A} = S \setminus A = \{rrr;rrs;ssr;sss\}$ $\bar{B} = S \setminus B = \{rrs;rss;srr;ssr\}$ $\Rightarrow A \cup \bar{B} = \{rsr;rss;srr;srs;rrs;ssr\}$

A3	Ausführliche Lösungen	
a)		Ergebnismenge: $S = \{GG; GN; NG; NN\}$
b)	$S = \{GG; GN; NG; NN\}$ $A = \{NN\}$ $B = \{GN; NG\}$ $C = \{GN; NN\}$ $A \cup B = \{NN; GN; NG\}$ $D = \overline{A \cup B} = S \setminus A \cup B = \{GG\}$ $\overline{C} = S \setminus C = \{GG; NG\}$ $E = B \cap \overline{C} = \{NG\}$	

A4	Ausführliche Lösung
	A und B sind unvereinbar. $S \setminus B = A \Rightarrow B$ ist das Gegenereignis von A

A5	Ausführliche Lösung
	$S = \{ 1; 2; \dots 99; 100 \}$ $A = \{ 8; 16; 24; 32; 40; 48; 56; 64; 72; 80; 88; 96 \}$ $B = \{ 15; 30; 45; 60; 75; 90 \}$ $C = \{ 8; 9; 16; 18; 24; 27; 32; 36; 40; 45; 48; 54; 56; 63; 64; 72; 80; 81; 88; 90; 96; 99 \}$ $D = \{ 9; 15; 18; 27; 30; 36; 45; 54; 60; 63; 72; 75; 81; 90; 99 \}$ $E = \{ 12; 15; 24; 30; 36; 45; 48; 60; 72; 75; 84; 90; 96 \}$ $F = \{ 12; 17; 24; 34; 36; 48; 51; 60; 68; 72; 84; 85; 96 \}$ $G = \{ 8; 16; 32; 40; 56; 64; 80; 88 \}$ $H = \{ 12; 36; 60; 84 \}$