

Exercise 1.1 Formative

a	b	$a \wedge b$	$\neg a$	b	$\neg a \vee b$	\vee
0	0	0	1	0	1	1
0	1	0	1	1	1	1
1	0	0	0	0	0	0
1	1	1	0	1	1	1

Exercise 1.2 Formative

a	$\neg b$	$\neg(a \wedge b)$
0	1	
0	0	
1	1	
1	0	

$\neg a$	b	$\neg a \vee b$	$\neg a$	b	$\neg a \vee b$	\vee
1	0	1	1	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1
0	0	0	0	0	1	1
0	1	1	0	1	1	1

Exercise 1.3 Formative

a	b	$a \wedge b$
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

$\neg a$	b	$\neg a \vee b$	c	$\neg b$	$\neg(c \vee \neg b)$
1	0	0	0	1	
1	1	1	0	0	
0	0	1	1	1	
0	1	1	1	0	

$(a \wedge c) \vee (\neg a \vee b)$	c	$\neg b$	$\neg c \wedge b$	\wedge
0	0	1	0	0
0	1	1	1	1
0	1	0	0	0
1	1	0	0	0

Exercise 2.1 Formative

a	b	$a \wedge b$
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

$\neg a$	$\neg b$	$\neg a \wedge \neg b$
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	0

$a \wedge b$	$\neg a \wedge \neg b$	\vee
0	1	1
0	0	0
0	0	0
1	0	1

$$(a \wedge b) \vee (\neg a \wedge \neg b)$$

OU

$$\neg(\neg a \vee \neg b) \vee \neg(a \vee b)$$

Exercise 2.2 Formative

a	b	$(a \vee \neg b) \wedge (\neg a \vee b)$
0	0	0
0	1	0
1	0	1
1	1	1

Dylan Von Arx