



KURS LOGIKA

LEKCJA 2

Spójniki. Określanie wartości logicznej zdań
złożonych.

Odpowiedzi do zadania domowego



Część 1: TEST

- 1) d
- 2) c
- 3) d
- 4) b
- 5) a
- 6) d
- 7) a
- 8) a
- 9) b
- 10) b

ODPOWIEDZI DO ZADAŃ

Zad. 1

- a) 1
- b) 0
- c) 0
- d) 1
- e) 0
- f) 1
- g) 1

Zad. 2

- a) $p = 1$
- b) $p = 1$
- c) $p = 1$
- d) $p = 0$
- e) $p = 0$

Zad. 3

- a) 1
- b) 1
- c) 0
- d) 1
- e) 0
- f) 1

Zad. 4

- a) 0
- b) 1
- c) 0
- d) 1

Zad. 5

UWAGA: W odpowiedziach podaję tylko ostatnią kolumnę tabeli, bez kroków pośrednich

p	q	$\sim p \Rightarrow \sim q$
1	1	1
1	0	1
0	1	0
a) 0	0	1

p	q	$q \Rightarrow p$
1	1	1
1	0	1
0	1	0
b) 0	0	1

p	q	$\sim p \vee \sim q$
1	1	0
1	0	1
0	1	1
c) 0	0	1

p	q	$(p \Rightarrow q) \Rightarrow [(p \vee \sim q) \Rightarrow (p \wedge q)]$
1	1	1
1	0	1
0	1	1
d) 0	0	0

p	q	$[(q \Rightarrow p) \wedge p] \Leftrightarrow (\sim p \vee q)$
1	1	1
1	0	0
0	1	0
e) 0	0	0

f)

p	q	$[(\sim q \wedge \sim p) \Rightarrow (\sim q \vee p)] \vee (p \Leftrightarrow \sim q)$
1	1	1
1	0	1
0	1	1
0	0	1

Zad. 6

- Te formuły nie są równoważne (ale są obie spełnialne).
- Formuły są sobie równoważne (i spełnialne).
- Formuły są sobie równoważne (i spełnialne).
- Te formuły nie są równoważne (ale są obie spełnialne).
- Formuły są sobie równoważne (i spełnialne).

Zad. 7

p	q	$p \wedge q$
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	0

Zad. 8

- $(p \vee q) \Leftrightarrow \sim(\sim p \wedge \sim q)$
- $(p \Rightarrow q) \Leftrightarrow (\sim p \vee q)$
- $(q \Rightarrow \sim p) \Leftrightarrow \sim(p \wedge q)$
- $(p \wedge \sim q) \Leftrightarrow \sim(\sim p \vee q)$
- $(\sim q \Rightarrow p) \Leftrightarrow (p \vee q)$

Zad. 9

Zadanie polega na przeprowadzeniu dowodu, nie podaję więc „rozwiązania”.

