

ZESTAW 1.

1. Zdanie

$$(p \vee q) \Rightarrow (p \Rightarrow q)$$

jest fałszywe, jeśli

- A p jest fałszywe, q jest fałszywe;
- B p jest prawdziwe, q jest prawdziwe;
- C p jest fałszywe, q jest prawdziwe.

2. W poniższym zdaniu można usunąć nawiasy

- A $p \Rightarrow (q \Rightarrow r)$;
- B $p \vee (q \vee r)$;
- C $p \vee (q \wedge r)$.

3. Chcemy udowodnić, że z (q lub r) wynika p . Poniższe dowody są poprawne

- A $p' \Rightarrow (q \wedge r)'$;
- B $p' \Rightarrow (q' \wedge r')$;
- C $p' \Rightarrow (q \vee r)$.

4. W poniższych zdaniach znaczenie spójnika **i** pokrywa się z "formalną koniunkcją"

- A „Sarna jest ssakiem **i** wilk jest ssakiem”;
- B „Sarna szybko biega **i** wilk jej nie dogonił”;
- C „Sarna żyje w lesie **i** wilk żywi się jej mięsem”.

5. Następujące (absurdalne w sensie potocznym) zdania są formalnie prawdziwe

- A Jeśli $1 \cdot 3 = 3$, to $1 + 3 = 4$;
- B Jeśli $1 + 3 = 3$, to $1 \cdot 3 = 2$;
- C Jeśli $1 + 3 = 4$, to $1 \cdot 3 = 3$.

6. Zdanie

$$(q \Rightarrow p) \wedge (q \vee p)$$

jest prawdziwe, jeśli

- A q jest prawdziwe, p jest fałszywe;
- B q jest prawdziwe, p jest prawdziwe;
- C q jest fałszywe, p jest fałszywe.

7. Tautologią jest zdanie

- A $(q \Rightarrow p) \Rightarrow (p \Rightarrow q)$;
- B $(q' \vee p) \vee (q \vee p')$;
- C $(q' \wedge p) \vee (q \wedge p')$.

8. Zaprzeczeniem zdania

$$\bigvee_y \bigvee_x y > 7x$$

jest zdanie

- A $\bigwedge_x \bigwedge_y y \leq 7x$;
- B $\bigvee_y \bigvee_x y \leq 7x$;
- C $\bigwedge_y \bigwedge_x y \leq 7x$.