

1. domača naloga – rešitve

Z uporabo postulatov dokažite enakost:

1. $(x \vee \bar{y}) \cdot y = x \cdot y$

Rešitev:

a) $P3^*, P4^*, P3^*, P5^*, P2$

b) $P3^*, P4^*, P5^*, P2, P3^*$

c) $P3^*, P4^*, P5^*, P3^*, P2$

2. $x \cdot 0 = 0$

Rešitev: $P2, P5^*, P4^*, P3, P2, P5^*$

3. $x \cdot (x \vee y) = x$

Rešitev:

a) $P2, P4, P3^*, D1, P2$

b) $P2, D1, P4, P2, P3^*$

Poenostavite izraz z uporabo postulatov in lastnosti Boolove algebre.:

1. $f(x, y) = \overline{\bar{x} \cdot \bar{y} \vee x \cdot y \vee x \vee \bar{y}}$

Rešitev: $x \cdot \bar{y} \vee \bar{x} \cdot y$

2. $f(x, y, z) = \overline{(\bar{x} \cdot \bar{y} \vee y \cdot z) \vee (x \vee z)}$

Rešitev: $\bar{x} \cdot y \cdot \bar{z}$

3. $f(x, y, z) = (x \rightarrow y) \cdot (\bar{y} \vee (\bar{x} \vee z))$

Rešitev: $\bar{x} \cdot \bar{y} \vee x \cdot y \cdot \bar{z}$