

4 ПОЛНОТА И КЛАССЫ ПОСТА

Вычислить таблицу значений функции f , заданной по формуле из нижележащей таблицы, и установить полноту или неполноту системы $\{f, g\}$, где функция g задана стандартным набором ее значений в той же таблице.

| № | $f(x, y, z) =$ | $g \Rightarrow$ |
|----|--|--|
| 01 | $(y y \vee z) \wedge (y \downarrow \neg z) \vee (x \oplus z)$ | $\langle 0, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 1 \rangle$ |
| 02 | $((\neg x \rightarrow (\neg z \rightarrow x)) \downarrow (y \wedge z)) \vee (\neg x \downarrow z)$ | $\langle 1, 0, 0, 1, 0, 1, 1, 1 \rangle$ |
| 03 | $((z \rightarrow (x \leftrightarrow y)) \oplus (\neg z \rightarrow \neg x)) \rightarrow (\neg y \neg z)$ | $\langle 0, 1, 1, 0, 0, 1, 0, 1 \rangle$ |
| 04 | $(x \wedge \neg y \wedge z \vee \neg y \vee \neg z) \rightarrow (x \oplus z)$ | $\langle 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 0 \rangle$ |
| 05 | $(x \wedge (x \oplus \neg z) \rightarrow (x \leftrightarrow \neg y)) (x \downarrow \neg y)$ | $\langle 1, 0, 1, 0, 1, 1, 1, 0 \rangle$ |
| 06 | $(z \rightarrow (y \leftrightarrow \neg z)) \vee (x \oplus \neg y) \oplus x \wedge y$ | $\langle 1, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 0 \rangle$ |
| 07 | $(\neg x \vee (\neg x \oplus y) \vee y \wedge \neg z) (\neg x \leftrightarrow \neg z)$ | $\langle 1, 0, 1, 1, 0, 0, 1, 0 \rangle$ |
| 08 | $\neg(((\neg y \vee \neg z) \rightarrow z) \rightarrow \neg(x \leftrightarrow \neg y)) \downarrow (x \leftrightarrow z)$ | $\langle 1, 0, 0, 1, 0, 1, 1, 0 \rangle$ |
| 09 | $(x \oplus z \oplus (y y \wedge z)) (\neg x \downarrow \neg z)$ | $\langle 0, 1, 0, 0, 1, 1, 0, 1 \rangle$ |
| 10 | $((x \vee (y \rightarrow z)) \rightarrow x \wedge y) \vee (\neg x \rightarrow \neg z)$ | $\langle 1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 0 \rangle$ |
| 11 | $((y \rightarrow (x \oplus z)) \oplus (\neg y \leftrightarrow z)) \rightarrow (\neg y \neg z)$ | $\langle 1, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 1 \rangle$ |
| 12 | $\neg y \wedge \neg z \vee ((\neg z \oplus (y \rightarrow x)) \rightarrow (\neg x \leftrightarrow y))$ | $\langle 0, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 1 \rangle$ |
| 13 | $((\neg x \rightarrow (\neg y \leftrightarrow z)) \oplus (\neg x \vee \neg y)) \vee (x \oplus \neg y)$ | $\langle 0, 1, 0, 1, 1, 1, 0, 1 \rangle$ |
| 14 | $(\neg x \vee \neg y \vee \neg z \vee (\neg z \rightarrow \neg x)) \leftrightarrow \neg(y \downarrow z)$ | $\langle 1, 0, 0, 1, 0, 1, 1, 0 \rangle$ |
| 15 | $(\neg y \vee y \wedge \neg z) \wedge (\neg x \oplus z) \oplus (\neg y \rightarrow \neg z)$ | $\langle 1, 1, 0, 1, 1, 1, 0, 1 \rangle$ |
| 16 | $\neg((\neg y \vee (\neg z \rightarrow \neg y)) \downarrow (x \vee \neg z)) \rightarrow (y \leftrightarrow z)$ | $\langle 0, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 1 \rangle$ |
| 17 | $((\neg x \vee y) \leftrightarrow z) \leftrightarrow (y \leftrightarrow z) \rightarrow (\neg x \vee z)$ | $\langle 1, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 0 \rangle$ |
| 18 | $(x \oplus (x \vee \neg z)) \wedge (y \oplus \neg z) \leftrightarrow \neg x \wedge \neg z$ | $\langle 1, 1, 0, 1, 1, 1, 0, 1 \rangle$ |
| 19 | $((\neg x \vee y \vee z) \rightarrow (\neg y \leftrightarrow z)) \leftrightarrow (x \leftrightarrow \neg z)$ | $\langle 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 0 \rangle$ |
| 20 | $\neg x \wedge (x \downarrow \neg y) \wedge (x \oplus \neg z) \rightarrow (y \leftrightarrow z)$ | $\langle 0, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 1 \rangle$ |
| 21 | $((\neg x z) \oplus y) \rightarrow (y \rightarrow \neg x) \oplus \neg y \oplus \neg z$ | $\langle 1, 1, 0, 0, 0, 0, 1, 1 \rangle$ |
| 22 | $(\neg x \oplus \neg z \oplus z \oplus (x \leftrightarrow \neg y)) (x \downarrow z)$ | $\langle 1, 0, 1, 1, 0, 1, 0, 1 \rangle$ |
| 23 | $(\neg x \wedge (\neg y \rightarrow \neg x) \leftrightarrow (y z)) \downarrow (x \vee y)$ | $\langle 1, 0, 1, 1, 1, 0, 1, 0 \rangle$ |
| 24 | $((x \oplus y) \vee y) \rightarrow (\neg y z) \vee (y \oplus \neg z)$ | $\langle 1, 1, 0, 0, 1, 0, 1, 0 \rangle$ |