

1 Dowodzenie identyczności wyrażeń rachunku zbiorów

Pytanie 1: $G = \{a, b, c, d, e\}$, $H = \{b, c, d\}$. Czy $\{b, c\} \subset G \times H$?

Pytanie 2: $G = \{a, b, c, d, e\}$, $H = \{b, c, d\}$. Czy $\{b, c\} \subset P(G) \cap P(H)$?

Pytanie 3: $G = \{b, c, d\}$, $H = \{a, b, c, e\}$. Czy $\{(a, c)\} \subset G \times H$?

Pytanie 4: $G = \{a, b, c, e\}$, $H = \{c, d\}$. Czy $(c, d) \in G \times H$?

Pytanie 5: Czy $(G \cap H) \cup (G' \cap H') = E \Rightarrow G = H$?

Pytanie 6: Czy $(G \cup H = G \cup G_3) \Leftrightarrow (G \cap H = G \cap G_3)$?

Pytanie 7: Czy $(G \times H) \cap (H \times G) = (G \cap H)^2$

Pytanie 8: Czy $G \neq \emptyset \wedge H \neq \emptyset \Rightarrow (G \times H) \cap (H \times G) \neq \emptyset$?

Pytanie 9: Czy $G \cap H \neq \emptyset \Rightarrow (G \times H) \cap (H \times G) \neq \emptyset$?

Pytanie 10: $G = \{a, b\}$, $H = \{a, c, d\}$. Czy $(a, b, c) \in G^2 \cup H^2$?

Pytanie 11: $G = \{a, b\}$, $H = \{c, d\}$. Czy $P(G) \subset (G \cup H)^2$?

Pytanie 12: Czy jeżeli $x \in G'_1 \cap G_2 \cap G_3 \cap G'_4 \cap G_5$ to wartość funkcji przynależności wyrażenia $X(G_1, \dots, G_5)$ wynosi FTTFT ?

Pytanie 13: Czy jeżeli $y \in G_5 \cup G'_2 \cap G'_3 \cup G_4 \cap G_5$ to wartość funkcji przynależności wyrażenia $X(G_1, \dots, G_5)$ wynosi TFFTT ?

2 Rozwiązania

Pytanie 1: $G = \{a, b, c, d, e\}$, $H = \{b, c, d\}$. Czy $\{b, c\} \subset G \times H$?

Odpowiedź: Nie.

Pytanie 2: $G = \{a, b, c, d, e\}$, $H = \{b, c, d\}$. Czy $\{b, c\} \subset P(G) \cap P(H)$?

Odpowiedź: Tak.

Pytanie 3: $G = \{b, c, d\}$, $H = \{a, b, c, e\}$. Czy $\{(a, c)\} \subset G \times H$?

Odpowiedź: Tak.

Pytanie 4: $G = \{a, b, c, e\}$, $H = \{c, d\}$. Czy $(c, d) \in G \times H$?

Odpowiedź: Tak.

Pytanie 5: Czy $(G \cap H) \cup (G' \cap H') = E \Rightarrow G = H$?

Odpowiedź: Tak.

Pytanie 6: Czy $(G \cup H = G \cup G_3) \Leftrightarrow (G \cap H = G \cap G_3)$?

Odpowiedź: Nie.

Pytanie 7: Czy $(G \times H) \cap (H \times G) = (G \cap H)^2$

Odpowiedź: Tak.

Pytanie 8: Czy $G \neq \emptyset \wedge H \neq \emptyset \Rightarrow (G \times H) \cap (H \times G) \neq \emptyset$?

Odpowiedź: Nie.

Pytanie 9: Czy $G \cap H \neq \emptyset \Rightarrow (G \times H) \cap (H \times G) \neq \emptyset$?

Odpowiedź: Tak.

Pytanie 10: $G = \{a, b\}$, $H = \{a, c, d\}$. Czy $(a, b, c) \in G^2 \cup H^2$?

Odpowiedź: Nie.

Pytanie 11: $G = \{a, b\}$, $H = \{c, d\}$. Czy $P(G) \subset (G \cup H)^2$?

Odpowiedź: Nie.

Pytanie 12: Czy jeżeli $x \in G'_1 \cap G_2 \cap G_3 \cap G'_4 \cap G_5$ to wartość funkcji przynależności wyrażenia $X(G_1, \dots, G_5)$ wynosi FTTFT ?

Odpowiedź: Tak.

Pytanie 13: Czy jeżeli $y \in G_5 \cup G'_2 \cap G'_3 \cup G_4 \cap G_5$ to wartość funkcji przynależności wyrażenia $X(G_1, \dots, G_5)$ wynosi TFFTT ?

Odpowiedź: Nie.