

This work is licensed under a Creative Commons “Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported” license.



1.  $p$ 가  $T$ 이고  $q$ 가  $F$ 이고,  $r$ 이  $T$ 일 때, 다음 명제의 진리값을 구하시오.

- $p \wedge q \rightarrow r$
- $p \wedge (q \rightarrow r)$

2. 다음 식을 간단히 쓰시오

- $\neg[\forall x(P(x) \rightarrow Q(x))]$

3. 다음 행렬은 역행렬을 만들 수 있는가?

•

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 2 & 0 & 2 \\ 3 & 1 & 2 \end{pmatrix}$$

4. 다음 관계의 정의를 간단히 쓰시오.

- 반사적 관계
- 대칭적 관계
- 반대칭적 관계
- 추이적 관계

5. 다음식의  $\Theta(g(n))$ 을 구하시오.

- $f(n) = n \log(n) + n^2 + 10^{1000}n$
- $f(n) = n \log^6(n) + n^7$

This work is licensed under a Creative Commons “Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported” license.



1.  $p$ 가 T이고  $q$ 가 F이고,  $r$ 이 T일 때, 다음 명제의 진리값을 구하시오.

- $(p \rightarrow q) \rightarrow r$
- $p \rightarrow (q \wedge r)$

2. 다음 식을 간단히 쓰시오

- $\neg[\exists x(P(x) \rightarrow \neg Q(x))]$

3. 다음 행렬들은 역행렬을 만들 수 있는가?

•

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 2 & 0 & 2 \\ 3 & 1 & 2 \end{pmatrix}$$

•

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 2 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 2 \end{pmatrix}$$

4. 다음은  $X = \{a, b, c\}$ 위에서 관계를 나타내는 행렬이다. 다음 관계가 있는지 판별하시오.

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

- 반사 관계
- 대칭적 관계
- 반대칭적 관계
- 추이적 관계

5. 다음식의  $\Theta(g(n))$ 을 구하시오.

- $f(n) = n^{3/2} + n^2 + n \log(n)$
- $f(n) = n \log^6(n) + n^7$