

1. 세 조건 p, q, r 의 진리집합을 각각 P, Q, R 라 하면 $P \cup Q = P, P \cap R = \emptyset$ 인 관계가 성립한다. 이 때, 다음 중 반드시 참이라고 할 수 없는 것은?

- ① $p \rightarrow \sim r$ ② $\sim p \rightarrow \sim q$ ③ $q \rightarrow r$
④ $q \rightarrow \sim r$ ⑤ $r \rightarrow \sim p$

해설

$$P \cup Q = P \Rightarrow Q \subset P \Rightarrow q \rightarrow p \Leftrightarrow \sim p \rightarrow \sim q$$

$$P \cap R = \emptyset \Rightarrow p \rightarrow \sim r \Leftrightarrow r \rightarrow \sim p \Leftrightarrow p \rightarrow \sim r \text{ 이므로 } q \rightarrow \sim r$$