1. 
$$gM p \rightarrow \sim q$$
의 대우는?

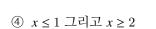
$$\bigcirc \qquad \sim q \rightarrow \sim p$$

- x-1=0이  $2x^2+ax-1=0$ 이기 위한 충분조건일 때 상수 a 의 값을 구하면?

- 조건 x < 1 또는 x > 2 의 부정은?
- ① x < 1 그리고 x > 2 ②  $x \le 1$  또는  $x \ge 2$

③ x > 1 또는 x < 2

(5)  $1 \le x \le 2$ 



4. 전체집합 U에서 두 조건 p, q를 만족하는 집합을 각각 P, Q라 한다.  $\sim p \rightarrow \sim q$ 가 참일 때, 다음 중 항상 옳은 것은?

①  $P \cup Q = U$  ②  $P \cap Q = \phi$  ③  $Q \subset P$ 

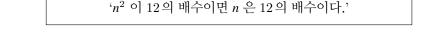
(5) P = 0

(4)  $P \subset O$ 

**5.** x < 4는 -4 < x < 4 이기 위한 무슨 조건인지 구하여라. > 답: 조건

전체집합  $U = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$  에서 두 조건  $p: x^2 = 3x, q: x \ge 2$  에 6. 대하여 조건 'p 이고  $\sim q$ '를 만족하는 집합은? (4)  $\{0,1\}$ 

7. n 이 100보다 작은 자연수일 때, 다음 명제가 거짓임을 보여주는 반례는 모두 몇 가지인가?



▶ 답: 가지

두 조건  $p:|x-2| \le h, \; q:|x+1| \le 7$ 에 대하여 'p이면 q이다.'가 참이 되도록 하는 h의 최댓값을 구하여라. (단,  $h \ge 0$ )

▶ 답:

9. 다음 보기 중에서 *p* 는 *q* 이기 위한 필요충분조건인 것은 몇 개인가? (단 *x*, *y*는 실수이다.)

 $\bigcirc$  p : -1 < x < 1 q : x < 3

 $\bigcirc p : x^2 + y^2 = 0 \ q : xy = 0$ 

③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

**10.** 네 조건 p,q,r,s에 대하여 p = q이기 위한 충분조건, r = q이기 위한 필요조건, s = r이기 위한 충분조건 일 때 다음 중 옳은 것은?

① $r \rightarrow q$	② $q \rightarrow \sim p$	$\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ $	

 $\bigcirc$   $\sim r \rightarrow p$ 

 $\textcircled{4} \sim s \rightarrow \sim p$