

| | | | | |
|-------|---------------------------------|------------------------------|----|---|
| 과 목 명 | 실시대상 : 1 학 년 | 2017학년도 제1학기 5차 수행평가(부등식) | 학번 | 점 |
| 수학I | 실시일 : 5월 24일(수) 실시교시 : 수업 시간 | | 이름 | 수 |

※(1~10) 다음 설명의 참과 거짓을 판별하여 ✓표 하시오 [각 1점]

- $a < b$ 와 $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$ 를 모두 만족하면 $ab < 0$ 이다.
① 참() ② 거짓()
- $a \leq x < b, c < y \leq d$ 이면 $a+c \leq x+y \leq b+d$ 이다.
① 참() ② 거짓()
- 모든 실수 x 에 대하여 $ax < b$ 이 성립하면 $ab > 0$ 이다.
① 참() ② 거짓()
- 이차부등식 $ax^2+bx+c > 0$ 의 해가 $\alpha < x < \beta$ 이면 a 는 반드시 음수이다.
① 참() ② 거짓()
- $\alpha < \beta$ 인 두 실수 α, β 에 대하여 이차부등식 $(x-\alpha)(x-\beta) \leq 0$ 의 해는 $\alpha \leq x \leq \beta$ 이다.
① 참() ② 거짓()
- $a < 0$ 이면 모든 실수 x 에 대하여 이차부등식 $ax^2+bx+c < 0$ 이 성립한다.
① 참() ② 거짓()

- 해가 존재하는 $ax^2+bx+c \leq 0$ ($a > 0$)형태의 모든 이차부등식은 무수히 많은 해를 가진다.
① 참() ② 거짓()
- $x=2$ 는 $x^2-3x < 0$ 의 해가 될 수 있다.
① 참() ② 거짓()
- $0 \leq x \leq 100$ 일 때 $x \leq [x]$ 의 해는 무수히 많다.
① 참() ② 거짓()
- 이차부등식 $ax^2+bx+c \geq 0$ 를 만족하는 해가 $x=1$ 뿐일 때, $a+2b+4c < 0$ 이다
① 참() ② 거짓()

※(11~15) 다음 다섯 문제는 단답형으로 문항당 2점씩입니다
풀이는 필요없습니다. 정답만 채점합니다.

- $|x| + |x-2| < 4$ 를 풀어라.

[정답] _____

<뒷면에 계속>

| | | | | |
|-------|---------------------------------|------------------------------|----|---|
| 과 목 명 | 실시대상 : 1 학 년 | 2017학년도 제1학기 5차 수행평가(부등식) | 학번 | 점 |
| 수학I | 실시일 : 5월 24일(수) 실시교시 : 수업 시간 | | 이름 | 수 |

12. $x^2 + 6x + 9 \leq 0$ 를 풀어라.

[정답] _____

13. 연립부등식 $\begin{cases} x^2 - 4x + 3 < 0 \\ x^2 - 6x + 8 \leq 0 \end{cases}$ 을 풀어라.

[정답] _____

14. 수직선 위의 두 점 A(4), B(8)에 대하여 점 P(x)가 $\overline{AP} + \overline{BP} \leq 6$ 을 만족시킬 때, $\alpha \leq \overline{OP} \leq \beta$ 이다. $\alpha + \beta$ 의 값을 구하여라.

[정답] _____

15. $x \leq 10$ 인 모든 실수 x에 대하여 $|x - \alpha| \leq |x - \beta|$ 이 성립하게 하는 두 실수 α, β 의 합 $\alpha + \beta$ 의 최솟값을 구하여라. (단, $\alpha < \beta$).

[정답] _____