

제 ② 교시

수 학

홀수형

수험번호 ()

성 명 ()

※ 다음 물음에 대한 가장 옳은 답을 하나만 골라, OMR 답안지에 정확히 표기하시오.

1. 두 집합 $A = \{2, 3, 4, 5\}$, $B = \{3, 5, 7\}$ 일 때, A 와 B 의 합집합 $A \cup B$ 의 원소의 개수는?

- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6

2. 명제 ‘ $ac > bc$ 이면 $a > b$ 이다.’의 대우는?

(단, a, b, c 는 실수)

- ① $ac < bc$ 이면 $a < b$ 이다.
 ② $a \leq b$ 이면 $ac \leq bc$ 이다.
 ③ $a < b$ 이면 $ac < bc$ 이다.
 ④ $ac \leq bc$ 이면 $a \leq b$ 이다.

3. 실수의 집합에서 $-\frac{1}{4}$ 의 곱셈에 대한 역원은?

- ① -4 ② $-\frac{1}{4}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ 4

4. 실수 x, y 에 대하여 $(3+2i)+(1-3i)=x+yi$ 일 때, xy 의 값은? (단, $i = \sqrt{-1}$)

- ① -6 ② -4 ③ 4 ④ 6

5. 다항식 $x^2 + ax + 6$ 이 일차식 $x + 1$ 로 나누어 떨어지기 위한 실수 a 의 값은?

- ① 1 ② 3 ③ 5 ④ 7

6. $\sqrt{7+2\sqrt{10}} = \sqrt{x} + \sqrt{2}$ 를 만족하는 실수 x 의 값은?

- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6

7. 이차방정식 $x^2 - 2x + 6 = 0$ 의 두 근을 α, β 라 할 때,

$\frac{\alpha\beta}{\alpha+\beta}$ 의 값은?

- ① -5 ② -3 ③ 3 ④ 5

8. 연립방정식 $\begin{cases} x+2y=3 \\ 2y+3z=4 \\ 3z+x=5 \end{cases}$ 를 만족하는 세 실수 x, y, z 에

대하여, xyz 의 값은?

- ① 1 ② 4 ③ 7 ④ 10

9. 이차부등식 $x^2 - 4x - 5 \leq 0$ 을 만족하는 정수 x 의 개수는?

- ① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7

10. 표는 A, B, C, D 네 학생의 5회에 걸친 수학 성적을 나타낸 것이다. 표준편차가 가장 작은 학생은?

A	60, 65, 70, 75, 80
B	70, 70, 70, 70, 70
C	65, 70, 70, 70, 75
D	60, 60, 70, 80, 80

- ① A
 ② B
 ③ C
 ④ D

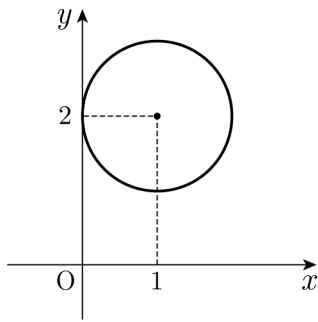
11. 좌표평면 위의 두 점 A(1, 2), B(a, 4)를 이은 선분 AB의 중점이 (2, b)일 때, a, b의 값은?

- ① $a=1, b=3$ ② $a=2, b=2$
③ $a=2, b=3$ ④ $a=3, b=3$

12. 직선 $y=3x+1$ 에 평행하고 y절편이 4인 직선의 방정식은?

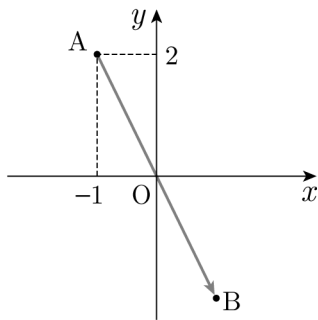
- ① $y=3x+4$ ② $y=3x-4$
③ $y=-\frac{1}{3}x+4$ ④ $y=-\frac{1}{3}x-4$

13. 중심이 점 (1, 2)이고 y축에 접하는 원의 방정식은?



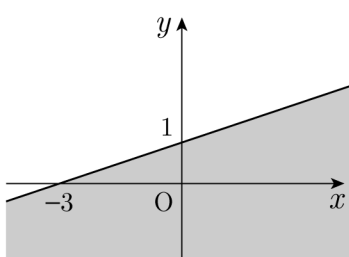
- ① $(x-2)^2 + (y-1)^2 = 1$
② $(x-1)^2 + (y-2)^2 = 1$
③ $(x+2)^2 + (y+1)^2 = 4$
④ $(x+1)^2 + (y+2)^2 = 4$

14. 좌표평면 위의 점 A(-1, 2)를 원점에 대하여 대칭이동한 점 B의 좌표는?



- ① (1, 2)
② (-1, -2)
③ (2, -1)
④ (1, -2)

15. 그림에서 어두운 부분의 영역을 부등식으로 바르게 나타낸 것은? (단, 경계선 포함)



- ① $y \leq \frac{1}{3}x + 1$
② $y \geq \frac{1}{3}x + 1$
③ $y \leq 3x + 1$
④ $y \geq 3x + 1$

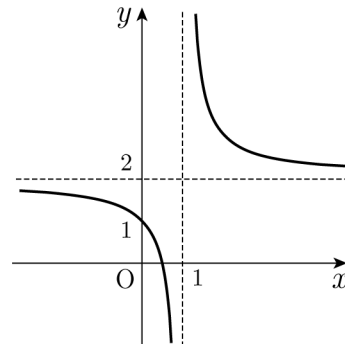
16. 두 함수 $f(x)=x^2-3$, $g(x)=x-1$ 의 합성함수 $g \circ f$ 에 대하여 $(g \circ f)(3)$ 의 값은?

- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6

17. 이차함수 $y=x^2-2x-5$ 는 $x=a$ 에서 최솟값 b를 갖는다. 이때, a+b의 값은?

- ① -5 ② -1 ③ 1 ④ 5

18. 분수함수 $y=\frac{1}{x-a}+b$ 의 그래프가 아래와 같을 때, a, b의 값은?

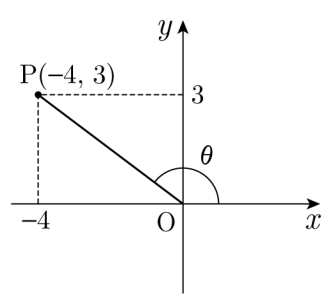


- ① $a=1, b=1$
② $a=1, b=2$
③ $a=2, b=1$
④ $a=2, b=2$

19. 호도법으로 나타내어진 각 $\frac{5}{6}\pi$ 를 육십분법으로 바르게 나타낸 것은?

- ① 60° ② 90° ③ 120° ④ 150°

20. 좌표평면 위에서 원점 O와 점 P(-4, 3)을 이은 선분 OP를 동경으로 하는 각을 θ 라 할 때, $\sin\theta + \cos\theta$ 의 값은?



- ① $-\frac{7}{5}$
② $-\frac{1}{5}$
③ $\frac{1}{5}$
④ $\frac{7}{5}$

※ 확인사항
자신의 문제지 문형(홀수형)이 정확한가?
답을 OMR 카드의 해당란에 정확히 표기하였는가?