

# 제 ② 교시 수 학

수험번호 (                      )                      성 명 (                      )

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

1. 전체집합  $U = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ 의 부분집합  $A = \{3, 4\}$ 의 여집합  $A^c$ 은?

- ①  $\{1, 4\}$                       ②  $\{1, 2, 5\}$   
 ③  $\{2, 3, 4\}$                       ④  $\{3, 4, 5\}$

2. 명제 ‘ $a=b$ 이면  $|a|=|b|$ 이다.’의 역은?

- ①  $|a| \neq |b|$ 이면  $a \neq b$ 이다.  
 ②  $a \neq b$ 이면  $|a| \neq |b|$ 이다.  
 ③  $|a|=|b|$ 이면  $a=b$ 이다.  
 ④  $|a| \neq |b|$ 이면  $a=b$ 이다.

3. 실수의 집합에서 4의 곱셈에 대한 역원은?

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

4. 등식  $a+bi=2+3i$ 를 만족시키는 두 실수  $a, b$ 의 값은?  
 (단,  $i = \sqrt{-1}$ )

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

5.  $x$ 에 관한 다항식  $(3x^2+2x)+(2x^2+x)$ 를  $ax^2+bx$ 로 나타낼 때,  $a+b$ 의 값은? (단,  $a, b$ 는 상수)

- ① 5                      ② 6                      ③ 7                      ④ 8

6. 다항식  $x^2-x+k$ 를  $x-2$ 로 나눈 나머지가 4일 때, 상수  $k$ 의 값은?

- ① 2                      ② 4                      ③ 6                      ④ 8

7.  $\sqrt{9+2\sqrt{a}} = \sqrt{7} + \sqrt{2}$ 일 때, 자연수  $a$ 의 값은?

- ① 10                      ② 12                      ③ 14                      ④ 16

8. 이차방정식  $(x-2)(x-5)=0$ 의 두 근을  $\alpha, \beta$ 라 할 때,  $\alpha\beta$ 의 값은?

- ① 4                      ② 6                      ③ 8                      ④ 10

9. 연립방정식  $\begin{cases} x+y=3 \\ y+z=a \\ z+x=5 \end{cases}$ 의 해가  $x=b, y=1, z=3$ 일 때,

$a+b$ 의 값은? (단,  $a, b$ 는 상수)

- ① 4                      ② 5                      ③ 6                      ④ 7

10. 이차부등식  $x^2-12x+32 < 0$ 의 해가  $\alpha < x < 8$ 일 때, 실수  $\alpha$ 의 값은?

- ① 3                      ② 4                      ③ 5                      ④ 6

11. 좌표평면 위의 두 점 A(1, 1), B(3, 7)을 이은 선분 AB의 중점의 좌표는?

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

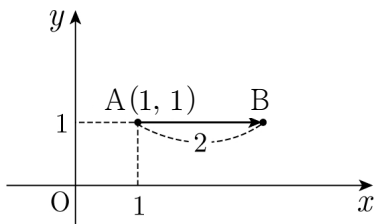
12. 기울기가 3이고 점 (1, 5)를 지나는 직선의 방정식은?

- ①  $y=2x+1$                       ②  $y=2x+2$
- ③  $y=3x+1$                       ④  $y=3x+2$

13. 중심이 (-1, 2)이고 반지름의 길이가 4인 원의 방정식은?

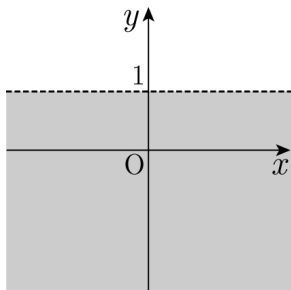
- ①  $(x+1)^2+(y-2)^2=16$       ②  $(x+1)^2+(y+2)^2=16$
- ③  $(x+1)^2+(y-4)^2=25$       ④  $(x+1)^2+(y+4)^2=25$

14. 좌표평면 위의 점 A(1, 1)을 x축의 방향으로 2만큼 평행 이동한 점 B의 좌표는?



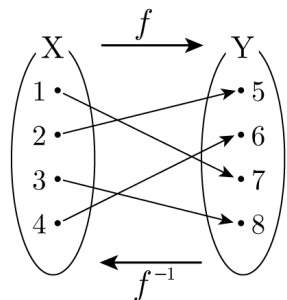
- ① (2, 1)
- ② (3, 1)
- ③ (4, 1)
- ④ (5, 1)

15. 그림에서 어두운 부분의 영역을 부등식으로 나타낸 것은?  
(단, 경계선은 제외)



- ①  $y < 1$
- ②  $y > 1$
- ③  $y < 2$
- ④  $y > 2$

16. 그림에서 함수  $f: X \rightarrow Y$ 와 그 역함수  $f^{-1}: Y \rightarrow X$ 에 대하여,  $f(2)+f^{-1}(8)$ 의 값은?



- ① 6
- ② 7
- ③ 8
- ④ 9

17. 이차함수  $y=(x-2)^2+1$ 의 최솟값은?

- ① -3                      ② -1                      ③ 1                      ④ 3

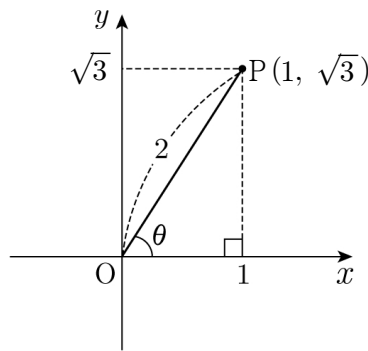
18. 무리함수  $y=\sqrt{x+3}$ 의 그래프가 점 (1, a)를 지날 때, 실수 a의 값은?

- ① -2                      ② -1                      ③ 1                      ④ 2

19. 제 2 사분면의 각은?

- ①  $\frac{\pi}{3}$  (라디안)                      ②  $120^\circ$
- ③  $\frac{5}{4}\pi$  (라디안)                      ④  $300^\circ$

20. 그림에서  $\cos\theta$ 의 값은? (단,  $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$ )



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

※ 확인사항  
답을 OMR 카드의 해당란에 정확히 표기하였는가?