

# 제 ② 교시 수 학

1. 두 다항식  $A=x^2+1$ ,  $B=x+2$ 에 대하여  $A+B$ 는?

- ①  $x^2+2$                       ②  $x^2+x$
- ③  $x^2-x-1$                   ④  $x^2+x+3$

2. 등식  $x^2+ax+2=x^2+3x+b$ 가  $x$ 에 대한 항등식일 때, 두 상수  $a, b$ 에 대하여  $a+b$ 의 값은?

- ① 3                      ② 5                      ③ 7                      ④ 9

3. 다항식  $2x^2+4x-3$ 을  $x-1$ 로 나누었을 때, 나머지는?

- ① 1                      ② 3                      ③ 5                      ④ 7

4. 다항식  $x^3-2^3$ 을 인수분해한 식이  $(x-a)(x^2+2x+4)$ 일 때, 상수  $a$ 의 값은?

- ① 2                      ② 4                      ③ 6                      ④ 8

5. 다음 등식을 만족시키는 실수  $x, y$ 의 값은? (단,  $i = \sqrt{-1}$ )

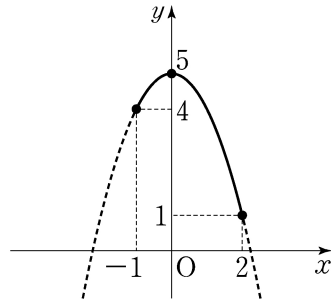
$$(x-2)+yi=1+4i$$

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

6. 이차방정식  $x^2-3x+2=0$ 의 두 근을  $\alpha, \beta$ 라고 할 때,  $\alpha\beta$ 의 값은?

- ① -2                      ② -1                      ③ 1                      ④ 2

7.  $-1 \leq x \leq 2$ 일 때, 이차함수  $y=-x^2+5$ 의 최댓값은?



- ① 1
- ② 3
- ③ 5
- ④ 7

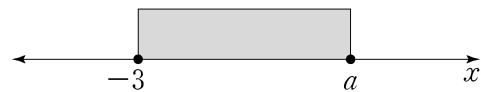
8. 삼차방정식  $x^3-2x^2+ax+4=0$ 의 한 근이 2일 때, 상수  $a$ 의 값은?

- ① -2                      ② 0                      ③ 2                      ④ 4

9. 연립부등식  $\begin{cases} 3x > 6 \\ x < 10-x \end{cases}$ 의 해가  $2 < x < a$ 일 때, 상수  $a$ 의 값은?

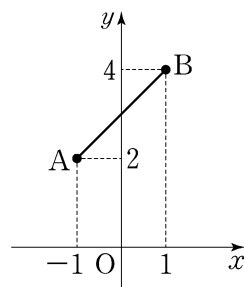
- ① 5                      ② 6                      ③ 7                      ④ 8

10. 부등식  $|x+1| \leq 2$ 의 해를 수직선 위에 나타낸 것이 그림과 같을 때, 상수  $a$ 의 값은?



- ① 1                      ② 2                      ③ 3                      ④ 4

11. 좌표평면 위의 두 점  $A(-1, 2)$ ,  $B(1, 4)$  사이의 거리는?

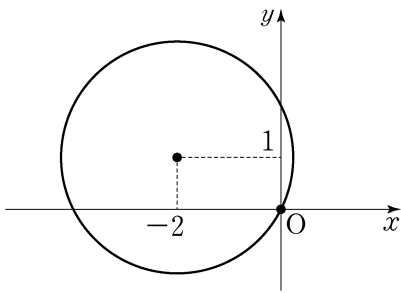


- ①  $\sqrt{5}$
- ②  $\sqrt{6}$
- ③  $\sqrt{7}$
- ④  $2\sqrt{2}$

12. 직선  $y=x+1$ 에 수직이고, 점  $(0, 2)$ 를 지나는 직선의 방정식은?

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

13. 중심이  $(-2, 1)$ 이고 원점을 지나는 원의 방정식은?



- ①  $(x-1)^2+(y-2)^2=5$
- ②  $(x-1)^2+(y+2)^2=5$
- ③  $(x+2)^2+(y-1)^2=5$
- ④  $(x+2)^2+(y+1)^2=5$

14. 좌표평면 위의 점  $(2, 1)$ 을  $x$ 축의 방향으로  $-2$ 만큼,  $y$ 축의 방향으로  $2$ 만큼 평행이동한 점의 좌표는?

- ①  $(0, 1)$                           ②  $(0, 3)$
- ③  $(2, 1)$                           ④  $(2, 3)$

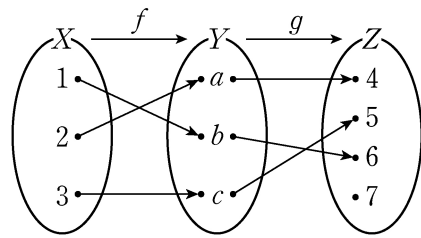
15. 두 집합  $A=\{1, 3, 4\}$ ,  $B=\{2, 4, 5\}$ 에 대하여  $n(A \cup B)$ 의 값은?

- ① 3                      ② 4                      ③ 5                      ④ 6

16. 명제 ' $x=2$ 이면  $x^2=4$ 이다.'의 대우는?

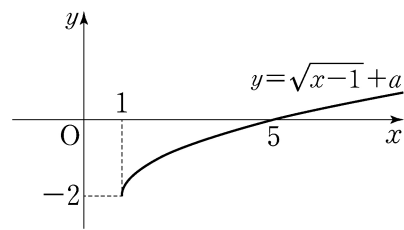
- ①  $x=2$ 이면  $x^2 \neq 4$ 이다.
- ②  $x \neq 2$ 이면  $x^2=4$ 이다.
- ③  $x^2 \neq 4$ 이면  $x=2$ 이다.
- ④  $x^2 \neq 4$ 이면  $x \neq 2$ 이다.

17. 두 함수  $f: X \rightarrow Y$ ,  $g: Y \rightarrow Z$ 가 그림과 같을 때,  $(g \circ f)(2)$ 의 값은?



- ① 4
- ② 5
- ③ 6
- ④ 7

18. 무리함수  $y=\sqrt{x-1}+a$ 의 그래프가 그림과 같을 때, 상수  $a$ 의 값은?



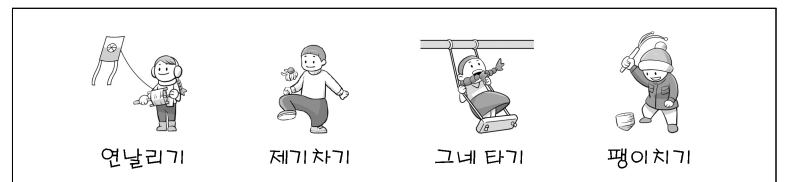
- ①  $-2$
- ②  $0$
- ③  $2$
- ④  $4$

19. 그림과 같이 3장의 글자 카드가 있다. 이 중에서 서로 다른 2장의 카드를 택하여 일렬로 나열하는 경우의 수는?



- ① 4                      ② 6                      ③ 8                      ④ 10

20. 그림과 같이 4개의 민속놀이가 있다. 이 중에서 서로 다른 2개의 민속놀이를 선택하는 경우의 수는?



- ① 2                      ② 4                      ③ 6                      ④ 8