

# 제 ② 교시 수 학

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

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

2. 등식  $x^2+3x-7=x^2+ax+b$ 가  $x$ 에 대한 항등식일 때, 두 상수  $a$ ,  $b$ 에 대하여  $a+b$ 의 값은?

- ① -5            ② -4            ③ -3            ④ -2

3. 다항식  $x^3-2x+a$ 가  $x-1$ 로 나누어떨어질 때, 상수  $a$ 의 값은?

- ① 1            ② 2            ③ 3            ④ 4

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

- ① 1            ② 3            ③ 6            ④ 9

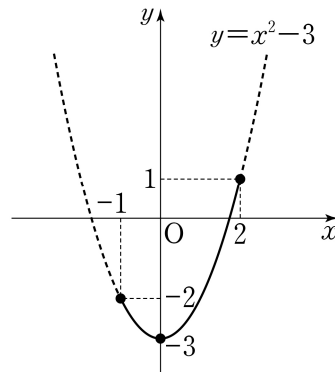
5.  $i(1+2i)=a+i$ 일 때, 실수  $a$ 의 값은? (단,  $i=\sqrt{-1}$ )

- ① -2            ② -1            ③ 1            ④ 2

6. 이차방정식  $x^2-4x-5=0$ 의 두 근을  $\alpha$ ,  $\beta$ 라고 할 때,  $\alpha+\beta$ 의 값은?

- ① 2            ② 3            ③ 4            ④ 5

7.  $-1 \leq x \leq 2$ 일 때, 이차함수  $y=x^2-3$ 의 최솟값은?



- ① -3
- ② -2
- ③ -1
- ④ 0

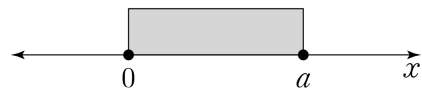
8. 삼차방정식  $x^3+ax^2-2x-1=0$ 의 한 근이 1일 때, 상수  $a$ 의 값은?

- ① 1            ② 2            ③ 3            ④ 4

9. 연립부등식  $\begin{cases} 3x < 2x+5 \\ 4x > 3x-1 \end{cases}$ 의 해가  $-1 < x < a$ 일 때, 상수  $a$ 의 값은?

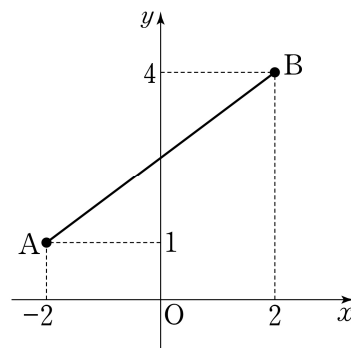
- ① 5            ② 6            ③ 7            ④ 8

10. 그림은 부등식  $|x-2| \leq 2$ 의 해를 수직선 위에 나타낸 것이다. 상수  $a$ 의 값은?



- ① 4            ② 5            ③ 6            ④ 7

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

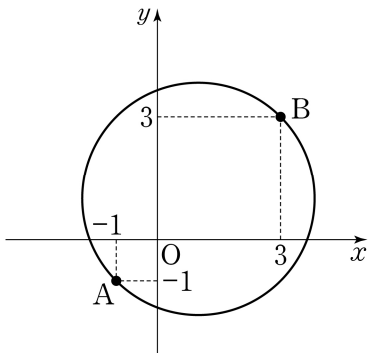


- ① 3
- ② 4
- ③ 5
- ④ 6

12. 직선  $y=2x+3$ 에 평행하고, 점  $(0, 6)$ 을 지나는 직선의 방정식은?

- ①  $y = \frac{1}{2}x+1$
- ②  $y = \frac{1}{2}x+6$
- ③  $y = 2x+1$
- ④  $y = 2x+6$

13. 두 점  $A(-1, -1)$ ,  $B(3, 3)$ 을 지름의 양 끝 점으로 하는 원의 방정식은?



- ①  $(x+1)^2 + (y+1)^2 = 8$
- ②  $(x+1)^2 + (y-1)^2 = 8$
- ③  $(x-1)^2 + (y+1)^2 = 8$
- ④  $(x-1)^2 + (y-1)^2 = 8$

14. 좌표평면 위의 점  $(2, 5)$ 를  $x$ 축에 대하여 대칭이동한 점의 좌표는?

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

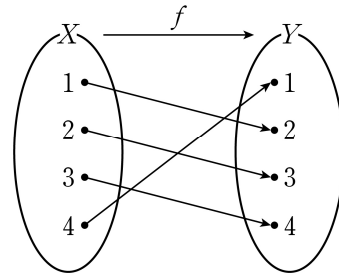
15. 두 집합  $A = \{1, 2, 3, 6\}$ ,  $B = \{1, 2, 4, 8\}$ 에 대하여  $n(A \cap B)$ 의 값은?

- ① 2
- ② 4
- ③ 6
- ④ 8

16. 명제 ' $x=1$ 이면  $x^3=1$ 이다.'의 역은?

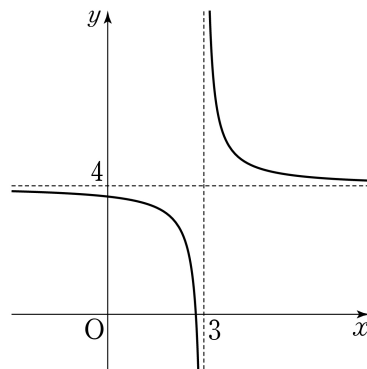
- ①  $x=1$ 이면  $x^3 \neq 1$ 이다.
- ②  $x \neq 1$ 이면  $x^3 = 1$ 이다.
- ③  $x^3 = 1$ 이면  $x = 1$ 이다.
- ④  $x^3 \neq 1$ 이면  $x \neq 1$ 이다.

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



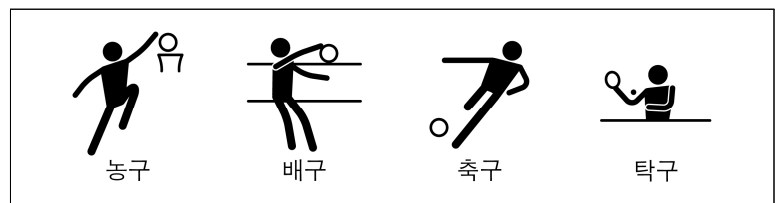
- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4

18. 유리함수  $y = \frac{1}{x-a} + 4$ 의 그래프의 점근선은 두 직선  $x=3$ ,  $y=4$ 이다. 상수  $a$ 의 값은?



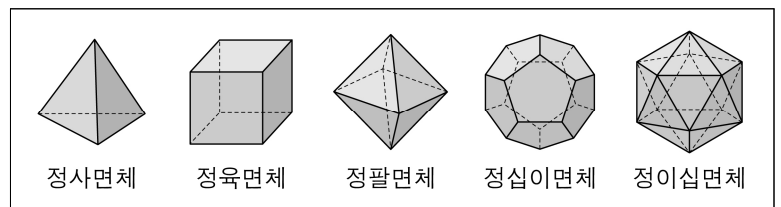
- ① 1
- ② 3
- ③ 5
- ④ 7

19. 그림은 어느 하계 올림픽 경기 종목 중 4개의 종목을 나타낸 것이다. 이 4개의 종목에서 서로 다른 2개의 종목을 택하여 일렬로 나열하는 경우의 수는?



- ① 12
- ② 15
- ③ 18
- ④ 21

20. 그림과 같이 5개의 정다면체가 있다. 이 5개의 정다면체에서 서로 다른 2개의 정다면체를 선택하는 경우의 수는?



- ① 8
- ② 10
- ③ 12
- ④ 14