

제 ② 교시

수 학

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

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

2. 등식 $(x+1)(x-1)=x^2+a$ 가 x 에 대한 항등식일 때, 상수 a 의 값은?

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1

3. 다음은 조립제법을 이용하여 다항식 x^3-2x^2-x+5 를 일차식 $x-1$ 로 나누어 몫과 나머지를 구하는 과정이다. 이때, 몫은?

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

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

4. 다항식 $x^3-9x^2+27x-27$ 을 인수분해한 식이 $(x-a)^3$ 일 때, 상수 a 의 값은?

- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4

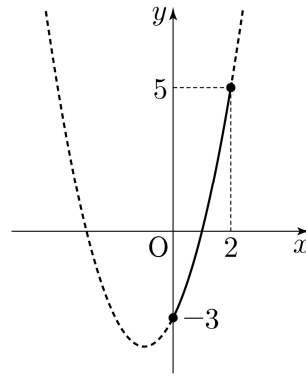
5. $2-i+i^2=a-i$ 일 때, 실수 a 의 값은? (단, $i=\sqrt{-1}$)

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1

6. 이차방정식 $x^2+3x-4=0$ 의 두 근을 α, β 라고 할 때, $\alpha+\beta$ 의 값은?

- ① -3 ② -1 ③ 1 ④ 3

7. $0 \leq x \leq 2$ 일 때, 이차함수 $y=x^2+2x-3$ 의 최댓값은?



- ① 1
- ② 3
- ③ 5
- ④ 7

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

- ① -4 ② -3 ③ -2 ④ -1

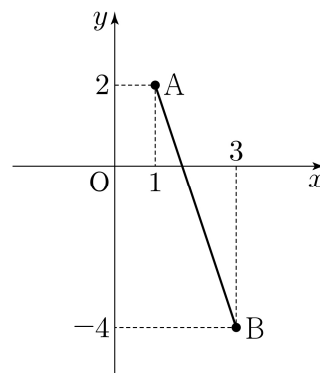
9. 연립방정식 $\begin{cases} x+y=3 \\ x^2-y^2=a \end{cases}$ 의 해가 $x=2, y=b$ 일 때, 두 상수 a, b 에 대하여 $a+b$ 의 값은?

- ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8

10. 이차부등식 $(x+3)(x-1) \leq 0$ 의 해는?

- ① $x \leq -3$ ② $x \geq 1$
- ③ $-3 \leq x \leq 1$ ④ $x \leq -3$ 또는 $x \geq 1$

11. 좌표평면 위의 두 점 $A(1, 2), B(3, -4)$ 에 대하여 선분 AB 의 중점의 좌표는?

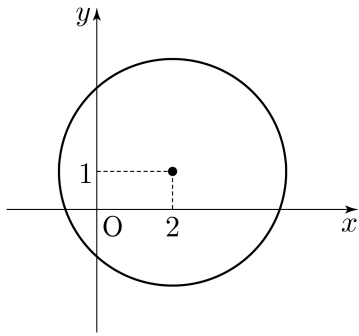


- ① $(-2, 1)$
- ② $(-1, 2)$
- ③ $(1, -2)$
- ④ $(2, -1)$

12. 직선 $y = -2x + 5$ 에 평행하고 점 $(0, 1)$ 을 지나는 직선의 방정식은?

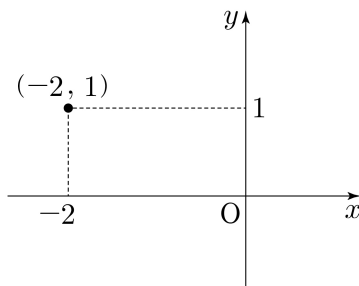
- ① $y = -2x - 3$ ② $y = -2x + 1$
 ③ $y = \frac{1}{2}x - 3$ ④ $y = \frac{1}{2}x + 1$

13. 중심의 좌표가 $(2, 1)$ 이고 반지름의 길이가 3인 원의 방정식은?



- ① $(x+2)^2 + (y+1)^2 = 9$
 ② $(x+2)^2 + (y-1)^2 = 9$
 ③ $(x-2)^2 + (y+1)^2 = 9$
 ④ $(x-2)^2 + (y-1)^2 = 9$

14. 좌표평면 위의 점 $(-2, 1)$ 을 원점에 대하여 대칭이동한 점의 좌표는?



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

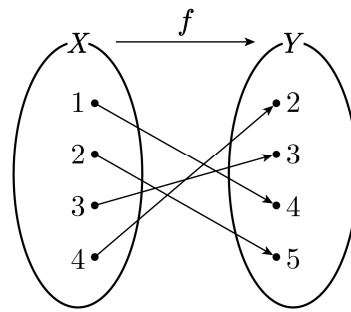
15. 두 집합 $A = \{1, 3, 4, 5\}$, $B = \{2, 4\}$ 에 대하여 $A - B$ 는?

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

16. 명제 '정삼각형이면 이등변삼각형이다.'의 역은?

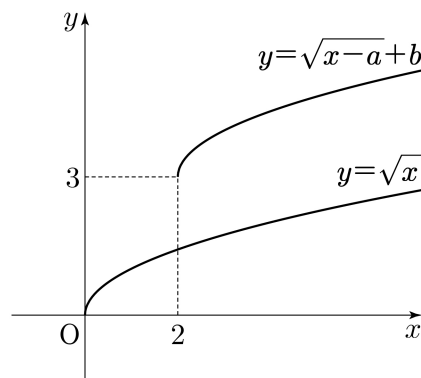
- ① 이등변삼각형이면 정삼각형이다.
 ② 정삼각형이면 이등변삼각형이 아니다.
 ③ 정삼각형이 아니면 이등변삼각형이다.
 ④ 이등변삼각형이 아니면 정삼각형이 아니다.

17. 함수 $f: X \rightarrow Y$ 가 그림과 같을 때, $f^{-1}(4)$ 의 값은?
 (단, f^{-1} 는 f 의 역함수이다.)



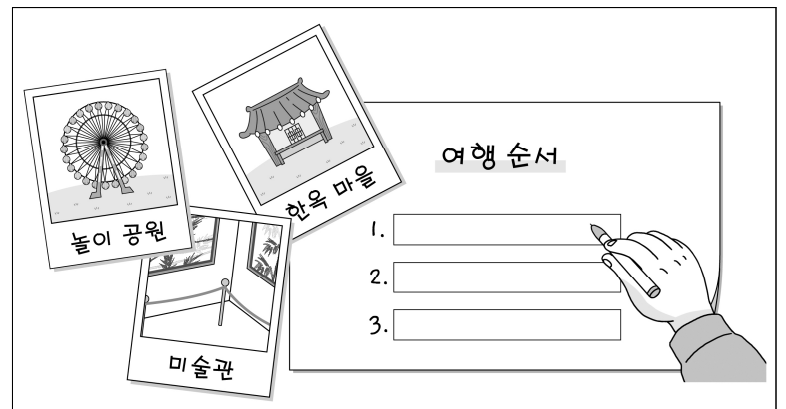
- ① 1
 ② 2
 ③ 3
 ④ 4

18. 무리함수 $y = \sqrt{x-a} + b$ 의 그래프는 무리함수 $y = \sqrt{x}$ 의 그래프를 x 축의 방향으로 2만큼, y 축의 방향으로 3만큼 평행이동한 것이다. 두 상수 a, b 에 대하여 $a+b$ 의 값은?



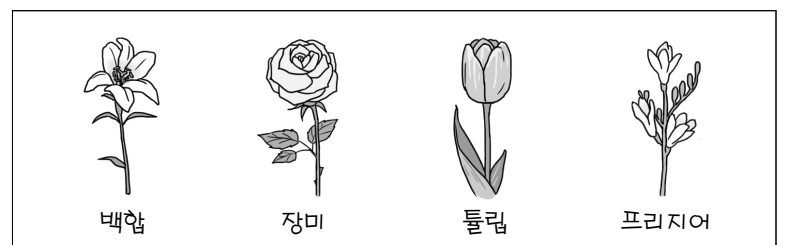
- ① 1
 ② 3
 ③ 5
 ④ 7

19. 그림과 같이 3곳을 모두 여행하는 계획을 세우려고 한다. 여행 순서를 정하는 경우의 수는? (단, 한 번 여행한 곳은 다시 여행하지 않는다.)



- ① 4 ② 6 ③ 8 ④ 10

20. 그림과 같이 4종류의 꽃이 있다. 이 중에서 서로 다른 3종류의 꽃을 선택하는 경우의 수는?



- ① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7