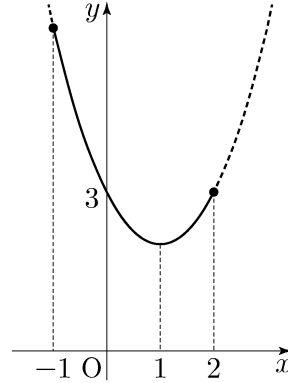


제 ② 교시 수 학

- 두 다항식 $A=2x^2+3x$, $B=ax^2+x$ 에 대하여 $A+B=bx$ 일 때, 두 상수 a 와 b 의 합은?
 ① -2 ② 0 ③ 2 ④ 4
- 다항식 x^3+ax^2-4 가 $x-1$ 로 나누어떨어질 때, 상수 a 의 값은?
 ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6
- 다항식 x^3+8 을 인수분해한 식이 $(x+2)(x^2+ax+4)$ 일 때, 상수 a 의 값은?
 ① -2 ② -1 ③ 1 ④ 2
- 복소수 $z=a+2i$ 에 대하여 $z+\bar{z}=6$ 일 때, 실수 a 의 값은?
 (단, $i=\sqrt{-1}$ 이고, \bar{z} 는 z 의 켈레복소수이다.)
 ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4
- 이차방정식 $x^2+ax+4=0$ 이 서로 다른 두 실근을 가질 때, 자연수 a 의 최솟값은?
 ① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7
- 이차방정식 $x^2-4x+a=0$ 의 두 근이 $2+\sqrt{2}$, $2-\sqrt{2}$ 일 때, 상수 a 의 값은?
 ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8

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

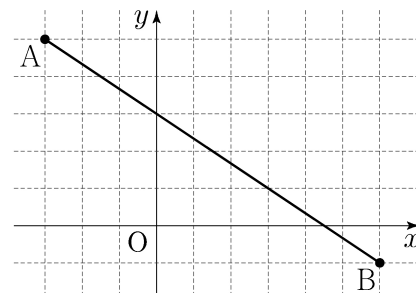


- ① -1
- ② 0
- ③ 1
- ④ 2

8. 연립방정식 $\begin{cases} x-2y=0 \\ x^2+2y^2=a \end{cases}$ 의 해는 $\begin{cases} x=2 \\ y=b \end{cases}$ 또는 $\begin{cases} x=-2 \\ y=-1 \end{cases}$ 이다. 두 상수 a , b 에 대하여 $a+b$ 의 값은?
 ① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7

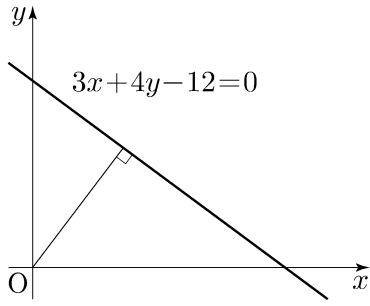
9. 이차부등식 $(x-1)(x-3)>0$ 의 모든 해를 구한 것은?
 ① $x < 1$ ② $x > 3$
 ③ $1 < x < 3$ ④ $x < 1$ 또는 $x > 3$

10. 좌표평면 위의 두 점 $A(-3, 5)$, $B(6, -1)$ 에 대하여 선분 AB 를 1:2로 내분하는 점의 좌표는?



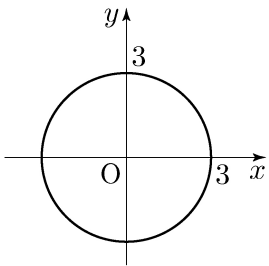
- ① (0, 3)
- ② (1, 2)
- ③ (3, 1)
- ④ (4, 0)

11. 원점과 직선 $3x+4y-12=0$ 사이의 거리는?



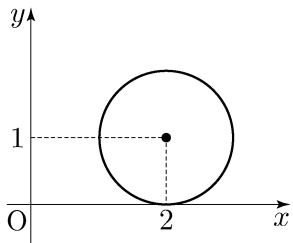
- ① $\frac{11}{5}$
- ② $\frac{12}{5}$
- ③ $\frac{13}{5}$
- ④ $\frac{14}{5}$

12. 직선 $x=a$ 와 원 $x^2+y^2=9$ 가 만나지 않을 때, $a < 5$ 인 자연수 a 의 값은?



- ① 1
- ② 2
- ③ 3
- ④ 4

13. 원 $(x-2)^2+(y-1)^2=1$ 을 x 축에 대하여 대칭이동한 도형의 방정식은?



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

14. 두 집합 $A=\{1, 3, 5, 7, 9\}$, $B=\{3, 4, 5, 6\}$ 에 대하여 $n(A \cup B) + n(A \cap B)$ 의 값은?

- ① 6 ② 7 ③ 8 ④ 9

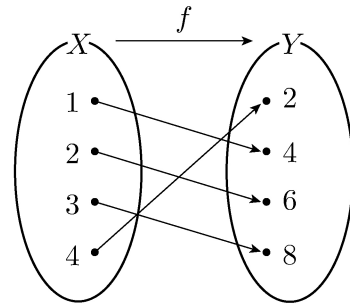
15. 두 조건 ' $p: x-3=0$ ', ' $q: x^2-ax-3=0$ '에 대하여 q 가 p 이기 위한 필요조건이 되도록 하는 상수 a 의 값은?

- ① 0 ② 2 ③ 4 ④ 6

16. 두 함수 $f(x)=3x-1$, $g(x)=-2x+5$ 에 대하여 $(g \circ f)(1)$ 의 값은?

- ① -3 ② -1 ③ 1 ④ 3

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

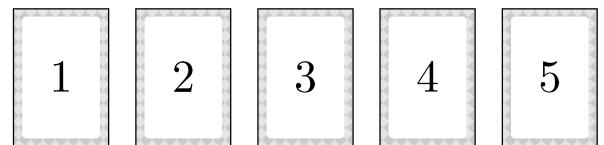


- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4

18. 유리함수 $y = \frac{1}{x+a} + 2$ 의 그래프는 유리함수 $y = \frac{1}{x}$ 의 그래프를 x 축의 방향으로 1만큼, y 축의 방향으로 b 만큼 평행이동한 것이다. 두 상수 a, b 에 대하여 $a-b$ 의 값은?

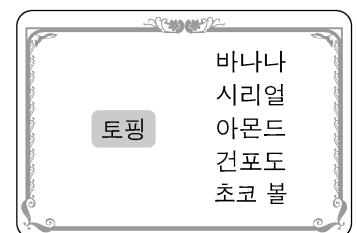
- ① -3 ② -1 ③ 1 ④ 3

19. 그림과 같이 숫자 1, 2, 3, 4, 5가 각각 적힌 카드 5장이 있다. 이 중에서 2장을 동시에 뽑을 때, 카드에 적힌 수의 합이 3의 배수인 경우의 수는?



- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6

20. 그림과 같이 아이스크림 위에 올릴 토핑 5종류가 있다. 이 중에서 서로 다른 토핑 4개를 선택하는 경우의 수는?



- ① 1 ② 5 ③ 10 ④ 15