

1. 두 다항식 $A=4x^2+3$, $B=x^2+2$ 에 대하여 $A-B$ 는?

- ① $3x^2+1$ ② $3x^2+5$ ③ $5x^2+1$ ④ $5x^2+5$

2. 다항식 x^2-x+5 를 $x-2$ 로 나누었을 때, 나머지는?

- ① 3 ② 5 ③ 7 ④ 9

3. $2i(1+i) = -2+ai$ 일 때, 실수 a 의 값은?

(단, $i = \sqrt{-1}$)

- ① -1 ② 0 ③ 1 ④ 2

4. 두 집합 $A = \{2, 5, a+1\}$, $B = \{2, a-1, 7\}$ 에 대하여 $A=B$ 일 때, 상수 a 의 값은?

- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6

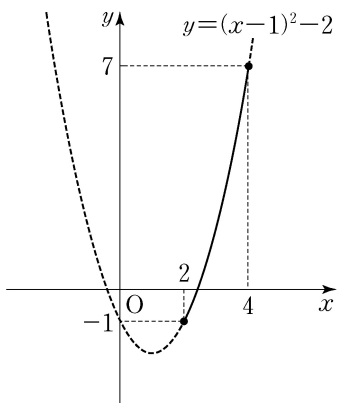
5. 다음 중 명제가 아닌 것은?

- ① $x-2 < 6$
 ② 8은 짝수이다.
 ③ 9는 3의 배수이다.
 ④ $x=1$ 이면 $x+3 > 2$ 이다.

6. 삼차방정식 $2x^3-5x+a=0$ 의 한 근이 1일 때, 상수 a 의 값은?

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5

7. $2 \leq x \leq 4$ 일 때, 이차함수 $y=(x-1)^2-2$ 의 최댓값과 최솟값의 합은?

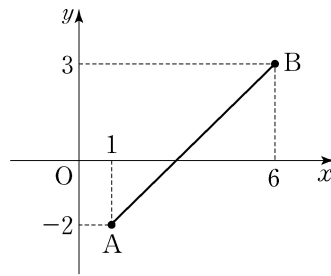


- ① 2
 ② 4
 ③ 6
 ④ 8

8. 직선 $2x-y=0$ 과 수직으로 만나는 직선의 방정식은?

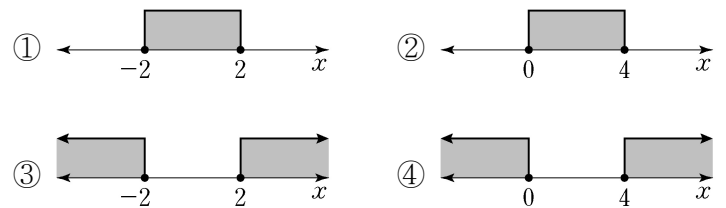
- ① $y = -2x$ ② $y = -\frac{1}{2}x$
 ③ $y = \frac{1}{2}x$ ④ $y = x$

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

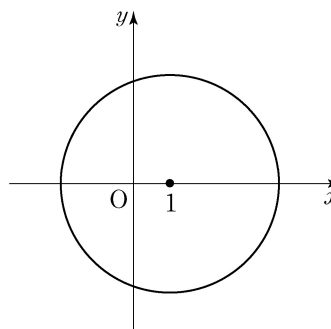


- ① (2, -1)
 ② (3, 0)
 ③ (4, 1)
 ④ (5, 2)

10. 부등식 $|x| \leq 2$ 의 해를 수직선 위에 나타낸 것은?



11. 원 $x^2+y^2-2x-8=0$ 의 반지름의 길이는?

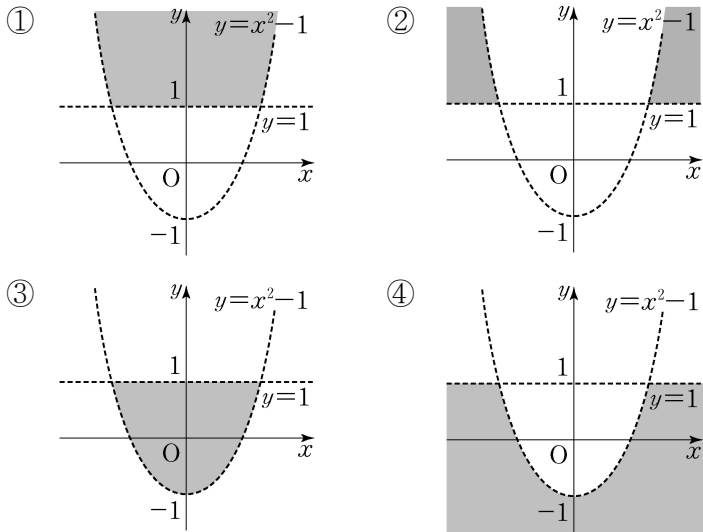


- ① 1
 ② 2
 ③ 3
 ④ 4

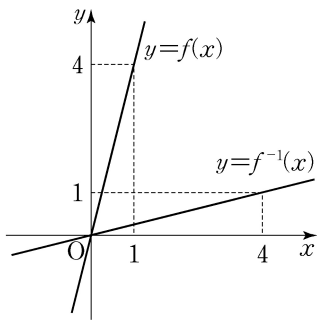
12. 좌표평면 위의 점 $(5, -4)$ 를 원점에 대하여 대칭이동한 점의 좌표는?

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

13. 연립부등식 $\begin{cases} y > x^2 - 1 \\ y < 1 \end{cases}$ 의 영역을 좌표평면 위에 나타낸 것은? (단, 경계선은 제외)

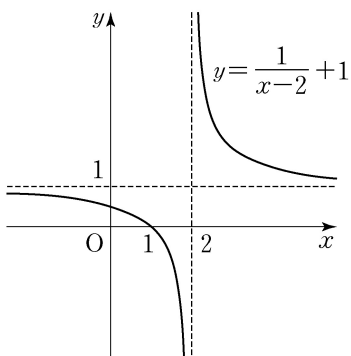


14. 함수 $y = f(x)$ 와 그 역함수 $y = f^{-1}(x)$ 의 그래프가 그림과 같을 때, $(f^{-1} \circ f)(1)$ 의 값은?



- ① 0
- ② 1
- ③ 2
- ④ 3

15. 유리함수 $y = \frac{1}{x}$ 의 그래프를 x 축의 방향으로 a 만큼, y 축의 방향으로 b 만큼 평행이동하면 $y = \frac{1}{x-2} + 1$ 의 그래프가 된다. $a+b$ 의 값은? (단, a, b 는 상수)



- ① -3
- ② -1
- ③ 1
- ④ 3

16. 다음은 첫째항이 2, 공차가 2인 등차수열이다.

$$2, 4, 6, \dots$$

이 수열의 제8항은?

- ① 16
- ② 18
- ③ 20
- ④ 22

17. $\sum_{k=1}^5 (k+1)$ 의 값은?

- ① 5
- ② 10
- ③ 15
- ④ 20

18. $a_1 = 1, a_{n+1} = 3a_n (n = 1, 2, 3, \dots)$ 으로 정의된 수열 $\{a_n\}$ 에서 a_3 의 값은?

- ① 3
- ② 9
- ③ 27
- ④ 81

19. 다음 중 옳은 것은?

- ① $2^0 = 2$
- ② $(2^6)^{\frac{1}{2}} = 8$
- ③ $\left(\frac{1}{2}\right)^{-3} = -8$
- ④ $2^{\frac{1}{2}} \times 2^{\frac{3}{2}} = 2^{\frac{3}{4}}$

20. $\log_2 8 - \log_2 4$ 를 간단히 한 것은?

- ① -2
- ② -1
- ③ 1
- ④ 2