

제 ② 교시

수 학

홀수형

수험번호 ()

성 명 ()

※ 다음 물음에 대한 가장 옳은 답을 하나만 골라, OMR 답안지에 정확히 표기하시오.

1. 두 집합 $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, $B = \{2, 3, 5, 7\}$ 일 때, 교집합 $A \cap B$ 의 원소의 개수는?

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개

2. 명제 ‘ $am = bm$ 이면 $a = b$ 이다.’의 대우는?
(단, a, b, m 는 실수)

- ① $am \neq bm$ 이면 $a \neq b$ 이다.
② $a \neq b$ 이면 $am \neq bm$ 이다.
③ $am = bm$ 이면 $a \neq b$ 이다.
④ $a \neq b$ 이면 $am = bm$ 이다.

3. 실수의 집합에서 2의 덧셈에 대한 역원은?

- ① -2 ② $-\frac{1}{2}$ ③ 0 ④ $\frac{1}{2}$

4. 실수 x, y 에 대하여 $x - yi = -3 - 2i$ 가 성립할 때, xy 의 값은? (단, $i = \sqrt{-1}$)

- ① 6 ② 5 ③ -5 ④ -6

5. 다음 다항식 중 $x-1$ 로 나누어떨어지지 않는 것은?

- ① $x-1$ ② x^2-1 ③ $2x-1$ ④ x^3-1

6. $\sqrt{5+2\sqrt{x}} = \sqrt{3} + \sqrt{2}$ 를 만족하는 유리수 x 의 값은?

- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6

7. 이차방정식 $x^2 - 3x + 2 = 0$ 의 두 실근을 α, β 라 할 때, $\alpha + \beta + \alpha\beta$ 의 값은?

- ① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8

8. 연립방정식 $\frac{x+y}{5} = \frac{y+z}{7} = \frac{z+x}{8} = 1$ 을 만족하는 세 실수 x, y, z 에 대하여 $x+y+z$ 의 값은?

- ① 6 ② 8 ③ 10 ④ 12

9. 이차부등식 $x^2 + 5x + 6 > 0$ 의 해가 $x > a$ 또는 $x < b$ 일 때, $a+b$ 의 값은?

- ① -6 ② -5 ③ 5 ④ 6

10. 어떤 학생의 5회에 걸친 수학 성적의 평균이 88이다. 이 중 4회의 편차가 각각 4, -6, -8, 3일 때, 나머지 1회의 수학 성적은?

- ① 81 ② 85 ③ 92 ④ 95

11. 좌표평면 위의 두 점 $A(0, 0)$, $B(-1, \sqrt{3})$ 에 대하여 선분 AB의 길이는?

- ① $\sqrt{2}$ ② 2 ③ $\sqrt{10}$ ④ 4

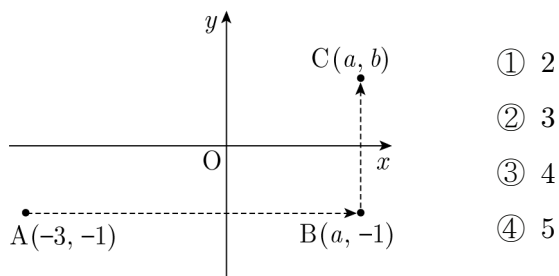
12. 직선 $y = -2x + 3$ 에 평행하고, 원점을 지나는 직선의 방정식은?

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

13. 두 원 $(x-a)^2 + (x-b)^2 = r^2$ 과 $(x-1)^2 + (x-3)^2 = 4$ 에 대하여 중심의 좌표와 반지름의 길이가 각각 같을 때, $a+b+r$ 의 값은?

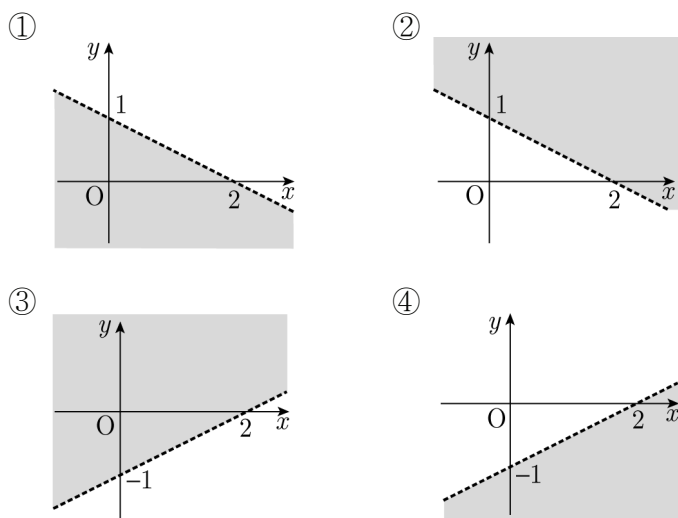
① -2 ② 0 ③ 6 ④ 8

14. 좌표평면 위의 점 $A(-3, -1)$ 를 x 축의 방향으로 5만큼 평행이동한 점 B 의 좌표를 $(a, -1)$, 점 B 를 y 축의 방향으로 2만큼 평행이동한 점 C 의 좌표를 (a, b) 라 하면 $a+b$ 의 값은?



① 2
② 3
③ 4
④ 5

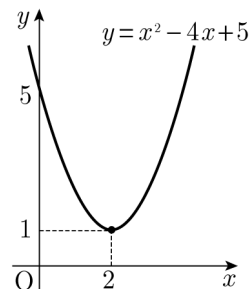
15. 부등식 $y > \frac{1}{2}x - 1$ 의 영역을 바르게 나타낸 것은?
(단, 경계선은 제외)



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

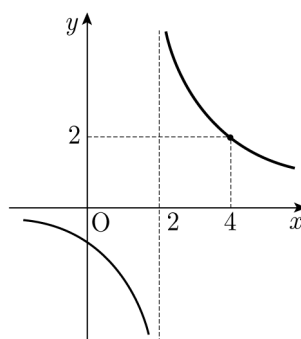
① 10 ② 12 ③ 14 ④ 16

17. 이차함수 $y = x^2 - 4x + 5$ 는 아래와 같이 그래프로 나타낼 수 있다. 정의역이 $\{x \mid 0 \leq x \leq 2, x \text{는 실수}\}$ 일 때의 최댓값을 a , 최솟값을 b 라고 하면, $a+b$ 의 값은?



① 5
② 6
③ 7
④ 8

18. 분수함수 $y = \frac{k}{x-2}$ 의 그래프가 아래와 같을 때, k 의 값은?

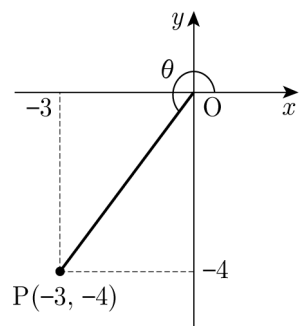


① 1
② 2
③ 3
④ 4

19. 다음 중 10° 와 같은 사분면에 있는 각은?

① -100° ② -10° ③ 120° ④ 370°

20. 점 P 의 좌표가 $(-3, -4)$ 일 때, $\sin \theta$ 의 값은?
(단, $\pi \leq \theta \leq \frac{3\pi}{2}$)



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

※ 확인사항
자신의 문제지 문형(홀수형)이 정확한가?
답을 OMR 카드의 해당란에 정확히 표기하였는가?