

1. 두 점  $A(-3, 1)$ ,  $B(2, 5)$  사이의 거리는?

① 5

②  $4\sqrt{2}$

③ 6

④  $\sqrt{41}$

⑤  $\sqrt{43}$

**2.** 두 점  $A(3, 6)$ ,  $B(a, 4)$  의 중점  $M$  과 두 점  $C(2, 3)$ ,  $D(-4, b)$  의 중점  $N$  이 일치한다고 할 때,  $a + b$  의 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

**3.** 세 점  $A(1, -1)$ ,  $B(2, 1)$ ,  $C(3, 3)$ 를 꼭짓점으로 하는  $\triangle ABC$ 의 무게 중심의 좌표는?

①  $(1, 1)$

②  $(2, 1)$

③  $(3, 1)$

④  $(0, 1)$

⑤  $(2, 2)$

4. 직선  $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$  이  $x$  축,  $y$  축과 만나는 점을 각각 A, B 라 하자. 선분

AB 의 중점이  $(2, 3)$  일 때,  $a + b$  의 값은?

① 6

② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

5. 두 그래프  $kx + y = -3$  과  $2x + (k - 1)y = 6$  이 만나지 않을 때, 상수  $k$  의 값은?

①  $-1$

②  $0$

③  $1$

④  $2$

⑤  $3$

**6.** 두 점  $A(-1, 4), B(6, 3)$  에서 같은 거리에 있는  $x$ 축 위의 점을  $P(a, b)$  라 할 때,  $a + b$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

7. 함수  $y = -x + 3$  의 그래프와  $x$  축의 양의 방향이 이루는 각  $\theta$  는 몇  $^{\circ}$  인지 구하면?

①  $45^{\circ}$

②  $60^{\circ}$

③  $120^{\circ}$

④  $135^{\circ}$

⑤  $150^{\circ}$

8. 원점을 지나고, 점 (2, 1) 에서의 거리가 1 인 직선의 방정식은? (단,  $x$  축은 제외)

①  $y = \frac{2}{3}x$

②  $y = -\frac{2}{3}x$

③  $y = \frac{1}{3}x$

④  $y = -\frac{4}{3}x$

⑤  $y = \frac{4}{3}x$

9. 세 점  $A(-1, 0)$ ,  $B(2, -3)$ ,  $C(5, 3)$ 에 대하여 등식  $\overline{AP}^2 + \overline{BP}^2 = 2\overline{CP}^2$ 을 만족하는 점  $P$ 의 자취의 방정식은  $ax + y + b = 0$ 이다. 이 때,  $a + b$ 의 값은?

①  $-1$

②  $-2$

③  $-3$

④  $-4$

⑤  $-5$

10. 세 점  $A(4, 2)$ ,  $B(0, -2)$ ,  $C(-2, 0)$  을 꼭짓점으로 하는  $\triangle ABC$  는 어떤 삼각형인가?

① 정삼각형

② 둔각삼각형

③  $\angle A = 90^\circ$  인 직각삼각형

④  $\angle B = 90^\circ$  인 직각삼각형

⑤  $\angle C = 90^\circ$  인 직각삼각형

11. 좌표평면 위에 점  $O(0, 0)$ ,  $A(a, b)$ ,  $B(2, -1)$  이 있다. 이때,  
 $\sqrt{a^2 + b^2} + \sqrt{(a - 2)^2 + (b + 1)^2}$  의 최솟값을 구하면?

- ① 1                      ② 2                      ③  $\sqrt{5}$                       ④ 3                      ⑤  $\sqrt{10}$

**12.** 기울기가 각각 1, 2 인 두 직선이 한 점  $(1, 2)$  에서 만날 때, 두 직선과  $x$  축으로 둘러싸인 도형의 넓이는?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

13. 두 직선  $3x - 4y + 1 = 0$ ,  $3x - 4y - 4 = 0$  사이의 거리를 구하면?

① 5

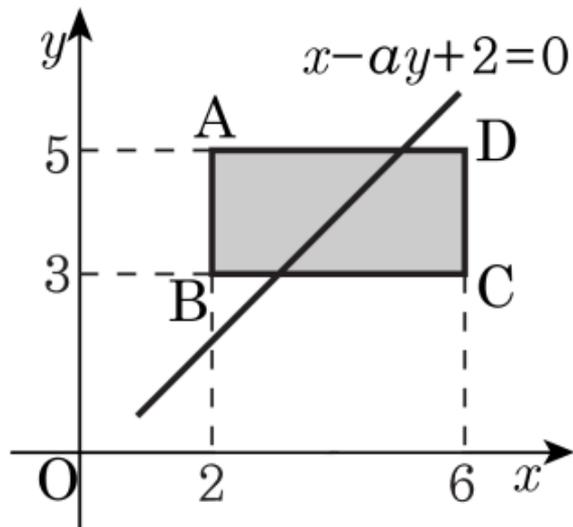
② 4

③ 3

④ 2

⑤ 1

14. 다음 그림에서  $\square ABCD$ 의 넓이를 이등분하는 직선의 방정식이  $x - ay + 2 = 0$ 일 때, 상수  $a$ 의 값은?



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

**15.** 두 직선  $y = -x + 3$ ,  $y = mx + m + 2$ 이 제 1사분면에서 만나도록 하는  $m$ 의 값의 범위가  $\alpha < m < \beta$ 일 때,  $2\alpha + \beta$ 의 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$