

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  $A(-4, -3)$ ,  $B(11, 9)$  에 대하여 선분  $AB$  를  $1:2$  로 내분하는 점의 좌표는?

①  $(1, 1)$

②  $\left(\frac{3}{2}, \frac{3}{2}\right)$

③  $(3, 3)$

④  $\left(\frac{7}{5}, \frac{5}{2}\right)$

⑤  $(6, 5)$

**3.** 두 점  $(3, 2)$ ,  $(3, 10)$  을 지나는 직선의 방정식은?

①  $x = 2$

②  $x = 3$

③  $x = 10$

④  $y = 3$

⑤  $y = 10$

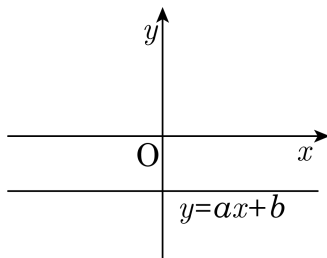
4. 다음 그림과 같이  $y = ax + b$ 의 그래프가  $x$ 축에 평행인 직선일 때,  
 $y = bx + a - 2$ 의 그래프가 반드시 지나는 사분면을 모두 고르면?

㉠ 제1사분면

㉡ 제2사분면

㉢ 제3사분면

㉣ 제4사분면



① ㉠, ㉡

② ㉡, ㉢

③ ㉠, ㉡, ㉢

④ ㉠, ㉢, ㉣

⑤ ㉡, ㉢, ㉣

5. 방정식  $x^2 + y^2 - 2x + 4y + 1 = 0$  이 나타내는 도형의 중심의 좌표를  $C(a, b)$ , 반지름의 길이를  $r$  라 할때  $a + b + r$  의 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

6. 직선  $x + 2y + 3 = 0$  과 수직이고 점  $(2, 0)$  을 지나는 직선의 방정식을 구하면?

①  $2x - y - 4 = 0$

②  $x - 2y - 4 = 0$

③  $2x - 3y - 4 = 0$

④  $3x - y - 4 = 0$

⑤  $3x - 2y - 4 = 0$

7. 원점에서 거리 1 이고, 점  $(1, 2)$  를 지나는 직선의 방정식이  $ax + by + c = 0$  으로 표현될 때,  $a + b + c$  의 값을 구하면? (단,  $b \neq 0$ )

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

8. 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  $-5$

9.  $x, y$  가 실수일 때,  $\sqrt{(x+1)^2 + (y+2)^2} + \sqrt{(x-2)^2 + (y-2)^2}$  의  
최솟값은?

① 3

②  $3\sqrt{2}$

③ 5

④  $4\sqrt{2}$

⑤ 6

**10.** 세 점  $A(4, 6)$ ,  $B(2, 0)$ ,  $C(6, -2)$ 에 대하여 사각형  $ABCD$ 가 평행 사변형이 되게 하는 점  $D$ 의 좌표가  $(a, b)$ 일 때,  $a + b$ 의 값은?

① 8

② 9

③ 10

④ 11

⑤ 12

11. 세 점  $A(-1, -4)$ ,  $B(3, -3)$ ,  $C(7, 1)$  과 좌표평면 위의 점  $P$  에 대하여

$\overline{AP}^2 + \overline{BP}^2 + \overline{CP}^2$  의 최솟값은?

① 46

② 45

③ 44

④ 43

⑤ 42

**12.** 세 점 A (2, 3), B(-1, 5), C(4,  $a$ ) 이 일직선 위에 있을 때,  $a$ 의 값은?

① -1

②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{2}{5}$

④  $-\frac{3}{4}$

⑤  $\frac{5}{3}$

**13.** 직선  $3x - y + k = 0$  이 두 점  $(1, 3)$ ,  $(2, -1)$  을 잇는 선분과 만나도록  $k$  값의 범위를 정하면?

①  $-6 \leq k \leq 0$

②  $-7 \leq k \leq 0$

③  $-6 \leq k \leq 1$

④  $-7 \leq k \leq 1$

⑤  $-5 \leq k \leq 1$

14. 두 점  $A(1, 0)$ ,  $B(4, 0)$  에서의 거리의 비가  $2 : 1$  이 되도록 움직이는 점  $P$  의 자취는 원이다. 이 원의 둘레의 길이는?

①  $2\pi$

②  $2\sqrt{3}\pi$

③  $4\pi$

④  $2\sqrt{5}\pi$

⑤  $8\pi$

**15.** 두 원  $x^2 + y^2 = 11$ ,  $(x - 5)^2 + y^2 = 16$ 의 공통현의 길이는?

①  $\sqrt{2}$

②  $\sqrt{11}$

③ 5

④  $2\sqrt{7}$

⑤  $4\sqrt{2}$