

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 θ 는 몇 $^{\circ}$ 인지 구하면?

① 45°

② 60°

③ 120°

④ 135°

⑤ 150°

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

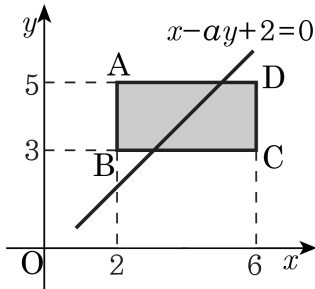
② 4

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