

1. 점 $(-2, 3)$ 이 어떤 평행이동에 의하여 점 $(3, -1)$ 로 옮겨질 때, 점 $(1, -3)$ 은 같은 평행이동에 의하여 어떤 점으로 옮겨지는가?

① $(4, -5)$

② $(5, 6)$

③ $(6, -7)$

④ $(5, -7)$

⑤ $(6, 8)$

2. 평행이동 $(x, y) \rightarrow (x + 1, y - 1)$ 에 의하여 원점으로 옮겨지는 점은?

① $(-1, 1)$

② $(0, 0)$

③ $(1, -1)$

④ $(1, 1)$

⑤ $(-1, -1)$

3. 직선 $2x - y + 3 = 0$ 을 x 축 방향으로 -1 만큼, y 축의 방향으로 2 만큼 이동하면 $2x + ay + b = 0$ 이 된다고 한다. 이때, $a + b$ 의 값은?

① 4

② 5

③ 6

④ 7

⑤ 8

4. 점 $A(1, -2)$ 를 직선 $y = x$ 에 대하여 대칭이동한 점을 x 축의 방향으로 2 만큼, y 축의 방향으로 -3 만큼 평행이동한 점의 좌표는?

① $(2, -1)$

② $(1, 3)$

③ $(1, 2)$

④ $(1, -1)$

⑤ $(0, -2)$

5. 직선 $3x + 4y - 5 = 0$ 를 x 축의 방향으로 2 만큼, y 축의 방향으로 -3 만큼 평행이동시켰을 때, 이 직선의 y 절편의 값은?

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{5}{4}$

③ 3

④ $-\frac{1}{4}$

⑤ -8

6. 점 $(2, 3)$ 을 원점에 대하여 대칭이동한 점의 좌표는 점 $(2, 3)$ 을 x 축 방향으로 m 만큼, y 축 방향으로 n 만큼 평행이동한 점의 좌표와 같다. 이 때, $m + n$ 의 값을 구하면?

① -10

② -11

③ -12

④ -13

⑤ -14

7. 원 $(x - 2)^2 + (y + 3)^2 = 4$ 를 원점에 대하여 대칭 이동한 도형의 방정식은?

① $(x - 2)^2 + (y + 3)^2 = 4$

② $(x + 2)^2 + (y - 3)^2 = 4$

③ $(x + 2)^2 + (y + 3)^2 = 4$

④ $(x - 2)^2 + (y - 3)^2 = 4$

⑤ $(x + 3)^2 + (y - 2)^2 = 4$

8. 도형 $y = 2x$ 를 직선 $y = x$ 에 대하여 대칭이동한 도형의 방정식을 구하면?

① $y = 2x$

② $y = -2x$

③ $y = \frac{1}{2}x$

④ $y = -\frac{1}{2}x$

⑤ $y = 2x + 1$

9. 점 $P(2, 1)$ 을 x 축에 대하여 대칭이동한 점을 Q , 원점에 대하여 대칭이동한 점을 R 라 할 때, 세 점 P, Q, R 를 세 꼭짓점으로 하는 $\triangle PQR$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____

10. 직선 $3x - 2y + 4 = 0$ 을 점 $(3, 1)$ 에 대하여 대칭이동한 도형의 방정식이 $ax + by + 18 = 0$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하면?

① -3

② -2

③ -1

④ 0

⑤ 1

11. 포물선 $y = x^2 + 3$ 을 x 축의 방향으로 a 만큼 y 축의 방향으로 b 만큼 평행이동하여 꼭짓점의 좌표가 $(3, 7)$ 인 포물선을 얻을 수 있다. 이때, $b - a$ 의 값은?

① -1

② 1

③ 3

④ 4

⑤ 5

12. 점 $A(-1, 2)$ 를 y 축에 대하여 대칭이동한 점을 B , 점 B 를 점 $(0, k)$ 에 대하여 대칭이동한 점을 C 라고 할 때, 삼각형 ABC 의 넓이가 6 이다. 이 때, 모든 실수 k 의 값의 합은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

13. 원 $x^2 + (y - 3)^2 = 1$ 을 직선 $y = x$ 에 대하여 대칭이동 시켜 얻어진 도형을 다시 y 축 방향으로 p 만큼 평행이동 시켰더니 x 축에 접하였다. 이 때, p 의 값은?

① 0

② ± 1

③ ± 2

④ ± 3

⑤ ± 4

14. 원 $x^2 + y^2 - 10x - 8y + 40 = 0$ 을 직선 $3x + ay + 6 = 0$ 에 대하여 대칭이동한 도형의 방정식이 $(x + 1)^2 + (y - 8)^2 = 1$ 일 때, 상수 a 의 값을 구하여라.



답: _____

15. 점 $(1, 2)$ 를 직선 $y = 2x + 1$ 에 대하여 대칭이동한 점의 좌표를 (a, b) 라고 할 때, 실수 a, b 에 대하여 $5(a + b)$ 의 값을 구하여라.



답:

16. 점 $A(3, 4)$ 를 직선 $x - y + 2 = 0$ 에 대하여 대칭이동한 점을 A' 라 할 때, A' 의 좌표는?

① $(-3, 5)$

② $(-3, 8)$

③ $(3, 2)$

④ $(2, 5)$

⑤ $(5, 2)$

17. 두 점 $A(-6, 1)$, $B(2, 5)$ 가 직선 $y = ax + b$ 에 대하여 대칭일 때,
 $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: $a + b =$ _____

18. 직선 $y = 2x - 1$ 에 대하여 점 $(3, 0)$ 의 대칭인 점의 좌표를 (a, b) 라 하면 $b - a$ 의 값은?

① 1

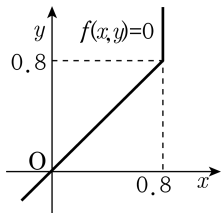
② 2

③ 3

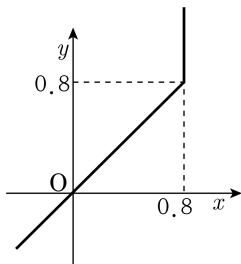
④ 4

⑤ 5

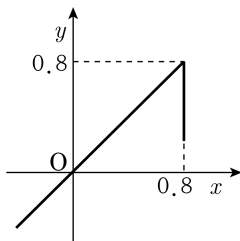
19. 방정식 $f(x, y) = 0$ 이 나타내는 도형이 오른쪽 그림과 같을 때, $f(-y, -x) = 0$ 이 나타내는 도형을 좌표평면 위에 바르게 나타낸 것은?



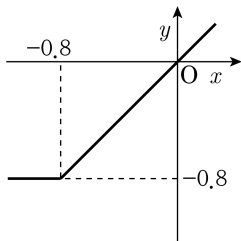
①



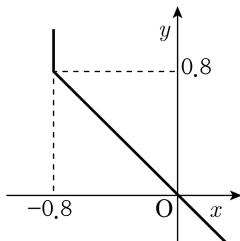
②



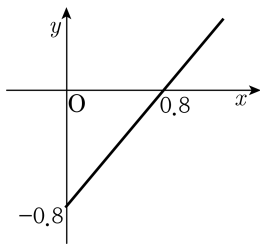
③



④



⑤



20. 평행이동 $f : (x, y) \rightarrow (x+a, x+b)$ 에 의해 점 $(1, 2)$ 가 점 $(-1, 4)$ 으로 옮겨질 때, 평행이동 f 에 의해 원점으로 옮겨지는 점의 좌표는?

① $(2, -2)$

② $(2, 2)$

③ $(2, 0)$

④ $(-2, 2)$

⑤ $(4, 2)$