

1. 점 $(2, -3)$ 을 점 $(-1, 2)$ 로 옮기는 평행이동을 T 라 할 때, 점 $(-2, 5)$ 는 T 에 의하여 어떤 점으로 옮겨지는가?

① $(1, 0)$

② $(-5, 10)$

③ $(-3, 5)$

④ $(5, 10)$

⑤ $(3, -5)$

2. 방정식 $x^2 + y^2 - 7y = 0$ 이 나타내는 도형을 x 축의 방향으로 4 만큼, y 축의 방향으로 -2 만큼 평행이동한 도형의 방정식을 구하면?

① $x^2 + y^2 + x - x + 2 = 0$

② $x^2 + y^2 - 2x - 3y + 5 = 0$

③ $x^2 + y^2 - 8x - 3y + 6 = 0$

④ $2x^2 + y^2 - 9x + 4y + 3 = 0$

⑤ $4x^2 + y^2 + 2x - y + 9 = 0$

3. 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

4. 직선 $y = 3x - 3$ 의 그래프를 직선 $y = x$ 에 대칭이동한 직선의 방정식은?

① $y = 3x + 1$

② $y = \frac{1}{3}x + 1$

③ $y = -\frac{1}{3}x + 1$

④ $y = \frac{1}{3}x - 1$

⑤ $y = 3x - 1$

5. 점 A $(-2, 3)$ 을 원점에 대하여 대칭이동한 점을 B, 직선 $y = x$ 에 대하여 대칭이동한 점을 C 라 할 때, 두 점 B, C 를 지나는 직선의 방정식은?

① $y = 2x - 3$

② $y = 2x - 5$

③ $y = x - 1$

④ $y = x - 3$

⑤ $y = x - 5$

6. 점 $(2, 3)$ 을 점 $(1, 5)$ 로 옮기는 평행이동 T 에 의하여 직선 $y = ax + b$ 가 직선 $y = 3x - 2$ 로 옮겨질 때, 상수 a, b 의 곱 ab 의 값을 구하여라.

 답: _____

7. 직선 $3x - 4y + 1 = 0$ 을 x 축의 방향으로 -1 만큼, y 축의 방향으로 2 만큼 평행이동 한 후 직선 $y = x$ 에 대하여 대칭이동한 도형의 방정식은?

① $3x - 4y + 12 = 0$

② $3x - 4y - 4 = 0$

③ $4x - 3y + 12 = 0$

④ $-4x + 3y + 12 = 0$

⑤ $-4x + 3y - 4 = 0$

8. 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)

9. 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 $(4, 2)$

10. $y = x^2 - 2$ 를 x 축에 대하여 대칭 이동시킨 도형의 방정식은?

① $y = -x^2 + 2$

② $y = -x^2 + 3$

③ $y = x^2 + 2$

④ $y = 2x^2 + 2$

⑤ $y = 3x^2 + 2$

11. 두 점 $A(1,3), B(4,1)$ 과 x 축 위의 점 P 에 대하여 $\overline{AP} + \overline{BP}$ 의 최소값을 구하여라.

 답: _____

12. 평행이동 $f : (x, y) \rightarrow (x - 2, y + 1)$ 에 의하여 직선 $2x + y + 5 = 0$ 이 이동한 직선의 방정식을 구하면?

① $2x + y + 1 = 0$ ② $2x + y + 2 = 0$ ③ $2x + y + 6 = 0$

④ $2x + y + 8 = 0$ ⑤ $2x + y + 9 = 0$

13. 직선 $x-2y+4=0$ 을 원점에 대하여 대칭이동시킨 도형의 방정식은?

① $x+2y+4=0$ ② $x+2y-4=0$ ③ $x-2y-4=0$

④ $2x-y+4=0$ ⑤ $x-2y=0$

14. 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 $(x+3)^2 + (y-2)^2 = 4$

15. 직선 $y = -3x + 2$ 을 다음과 같이 대칭 이동 할 때, 옳은 것을 모두 고르면?

① (x 축) : $y = 3x - 2$

② (y 축) : $y = -3x - 2$

③ (원점) : $y = 3x + 2$

④ ($y = x$) : $y = -\frac{1}{3}x + \frac{2}{3}$

⑤ ($y = -x$) : $y = \frac{1}{3}x + \frac{2}{3}$

16. 포물선 $y = -x^2 - 2x$ 을 x 축에 대하여 대칭이동한 후 y 축의 양의 방향으로 3 만큼 평행이동한 포물선의 꼭짓점의 좌표는?

① $(-1, 2)$

② $(-1, -1)$

③ $(-1, 1)$

④ $(1, 2)$

⑤ $(1, 1)$

17. 점(1,3)을 점(-1,2)에 대하여 대칭이동한 점의 좌표를 구하면?

① (3, -1)

② (-3, 1)

③ (1, -3)

④ (-1, 3)

⑤ (-1, -3)

18. 평행이동 $f : (x, y) \rightarrow (x+1, y-2)$ 에 의하여 점 $(1, 2)$ 가 옮겨진 점의 좌표는?

① $(2, 1)$

② $(2, 0)$

③ $(-2, 1)$

④ $(0, 4)$

⑤ $(1, -2)$

19. 직선 $y = 2x - 5$ 를 x 축 방향으로 a 만큼, y 축 방향으로 b 만큼 평행이동 하였더니 직선 $y = 2x + 5$ 와 일치하였다. 이때, a, b 사이의 관계식은?

- ① $2a - b = 5$ ② $2a - b = -10$ ③ $2a + b = 5$
④ $2a + b = 10$ ⑤ $2a - b = 10$

20. 점 $(3, 4)$ 를 y 축, x 축, 원점에 대하여 대칭이동하는 것을 순서에 관계 없이 임의로 반복할 때, 좌표평면 위에 나타나지 않는 점은?

① $(3, -4)$

② $(-3, 4)$

③ $(-3, -4)$

④ $(4, 3)$

⑤ $(3, 4)$