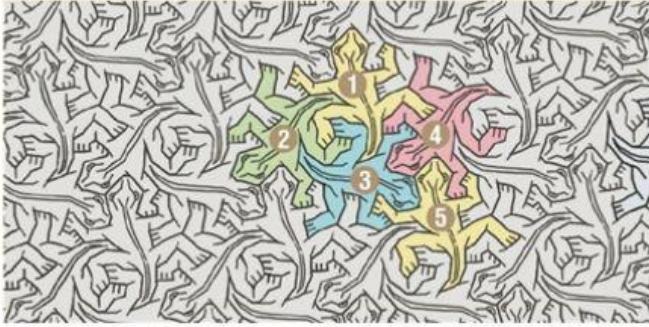


1. 평면 위에서 도형의 평행이동은 도형 위의 점을 같은 거리, 같은 으로 도형 위의 점을 이동시키므로 도형의 모양과 가 변하지 않는다.

2.



도마뱀 ②, ③, ④, ⑤ 중 ①을 평행이동하여 겹칠 수 있는 것을 고르시오.

②	③	④	⑤
---	---	---	---

3. 방정식 $ax + by + c = 0$ 은 을 나타내고 방정식 $x^2 + y^2 + Ax + By + C = 0$ 은 을 나타낸다. 이처럼 방정식

$$f(x, y) = 0$$

은 일반적으로 좌표평면 위의 을 나타낸다.

4. 방정식 $f(x, y) = 0$ 이 나타내는 도형 F 를 x 축의 방향으로 a 만큼, y 축의 방향으로 b 만큼 평행이동한 도형 F' 의 방정식을 구해 보자.

오른쪽 그림과 같이 도형 F 위의 점 $P(x, y)$ 를 x 축의 방향으로 a 만큼, y 축의 방향으로 b 만큼 평행이동한 점을 $P'(x', y')$ 이라 하면

$$x' = \text{□}, \quad y' = \text{□}$$

이므로

$$x = x' - a, \quad y = y' - b$$

이다. 이것을 $f(x, y) = 0$ 에 대입하면

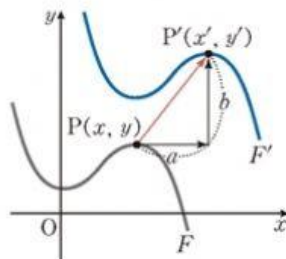
$$f(x' - a, y' - b) = 0$$

이다.

따라서 점 $P'(x', y')$ 은 방정식

$$f(\text{□}, \text{□}) = 0$$

이 나타내는 도형 위의 점이므로 이 방정식이 도형 F' 의 방정식이다.



5. 다음 방정식이 나타내는 도형을 x 축의 방향으로 3만큼, y 축의 방향으로 -5 만큼 평행이동한 도형의 방정식을 구하시오.

(1) $2x - y - 3 = 0$

(2) $(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 6$

$2x - y - 14$	$(x + 1)^2 + (y - 4)^2 = 6$
$2x - y - 14 = 0$	$(x - 5)^2 + (y + 6)^2 = 6$
$2x - y - 9 = 0$	$(x - 5)^2 + (y - 6)^2 = 6$

6. 직선 $y = 2x - 3$ 을 x 축의 방향으로 a 만큼, y 축의 방향으로 b 만큼 평행이동하였더니 원래의 직선과 일치하였다. 이때 $\frac{b}{a}$ 의 값을 구하시오. (단, $a \neq 0$)

$$\frac{b}{a} = \text{□}$$

7. 직선 $3x - 4y - 5 = 0$ 을 x 축의 방향으로 a 만큼 평행이동하였더니 원

$$(x + 3)^2 + (y - 2)^2 = 1$$

에 접하였다. 이때 실수 a 의 값을 구하시오. (단 a 는 정수)

$$a = \text{□}$$

8. 이 단원에서 배운 것을 적어보세요.