

Highschool Geometry 고등수학 도형

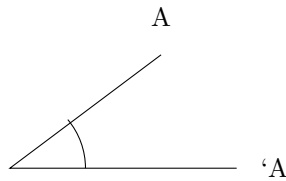
박성렬

September 25, 2018

1 기본개념

1.1 회전 Rotation

도형의 회전을 알아보려고 할 때에는, 도형의 회전이 일어났다고 예상되는 지점에 점을 먼저 찍어야 한다. 회전이 이루어난 점을 기준으로 기존의 점 A와 새로운 점 'A를 찍어서 연결하면 회전이 일어난 각이 나온다.



1.1.1 회전의 수학적 정의

회전을 수로 나타낼 때 직관과는 반대로 양수가 시계 반대방향이고 음수가 시계 방향이므로 유의하자.

시계 반대 방향으로 90도 회전(90°)은 다음과 같이 나타낼 수 있다: $(x, y) \rightarrow (-y, x)$ 따라서 어떤 각이 주어지면 그것을 90도로 나눌 수 있을 경우 90도 회전을 필요한 만큼 반복하면 된다. 한편 시계 방향으로 90도 회전(-90°)할 때에는 또 다르므로 유의하자. $(x, y) \rightarrow (y, -x)$

이동한 각도	원래 형태 (x, y) 에서 변한 형태
90°	$(-y, x)$
-90°	$(y, -x)$
180°	$(-x, -y)$