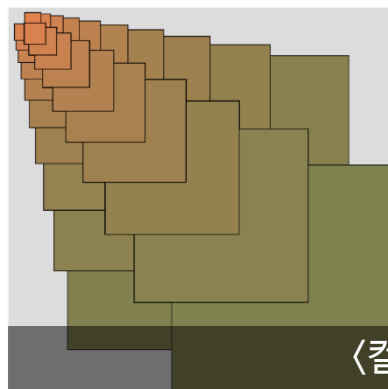
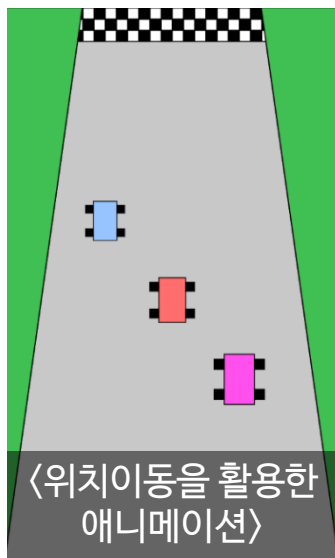
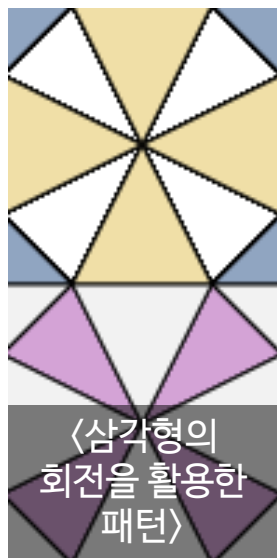




02

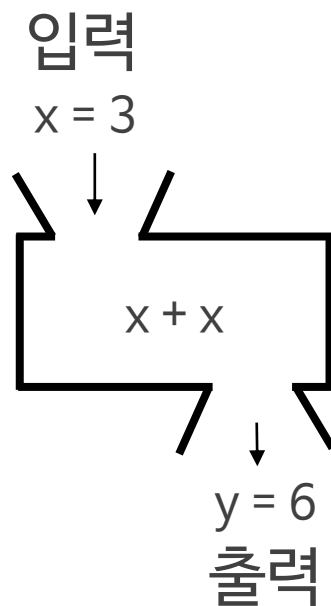
함수의 이해와 변형 함수 활용하기

다양한 변형 함수를 활용하여 만든 작품



수학의 함수(Function)

입력값을 넣으면 특정 연산의 결과값을 출력하는 기능

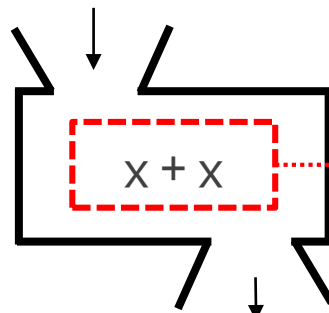


코딩의 함수(Function)

사용자 정의 함수

```
function 함수이름 (매개변수Parameter)
{
    실행할 코드
}
```

입력 = 매개변수 값
 $x = 3$



$y = 6$

출력

코드의 묶음(함수)

$y = x + x$
 $y = 2x$

코딩의 함수(Function)

함수 이름 매개 변수

```
function drawIcon ( tx, ty, rad ) {
```

```
    triangle(tx-50,ty, tx+50, ty, tx, ty+150);
```

```
    ellipse(tx, ty, rad, rad); ellipse(tx, ty-30, rad-20, rad-20);
```

```
    ellipse(tx, ty-60, rad-40, rad-40);
```

```
}
```

실행할
코드

코딩의 함수(Function)

매개 변수(Parameter)

```
function drawFigure (figure, x, y, size) {
```

```
  triangle
```

```
  ellipse
```

```
  ellipse
```

```
}
```

괄호안에 콤마로 표기함

입력값(실행할 코드에 필요한 정보)을 전달함 (ad-20);

함수에는 매개변수가 있거나 없을 수도 있음

위치 이동(Translate)

translate(x,y)

```
translate(mouseX, mouseY);  
// 기존 마우스 드로잉과 유사, 상수값 입력 가능
```

크기(Scale)

scale(s)

```
scale(2);
```

```
// 0.5 → 50% 스케일로 축소
```

```
1 → 100% 스케일
```

```
2 → 200% 스케일로 확대
```

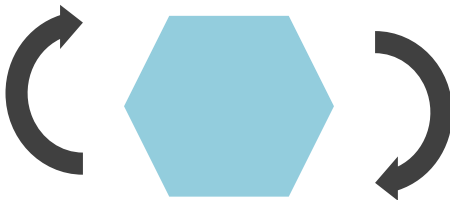

회전(Rotate)

rotate(z)

```
rotate( $\pi/6$ );
```

// 30도 회전,

기본설정은 라디안(호도)로 표기



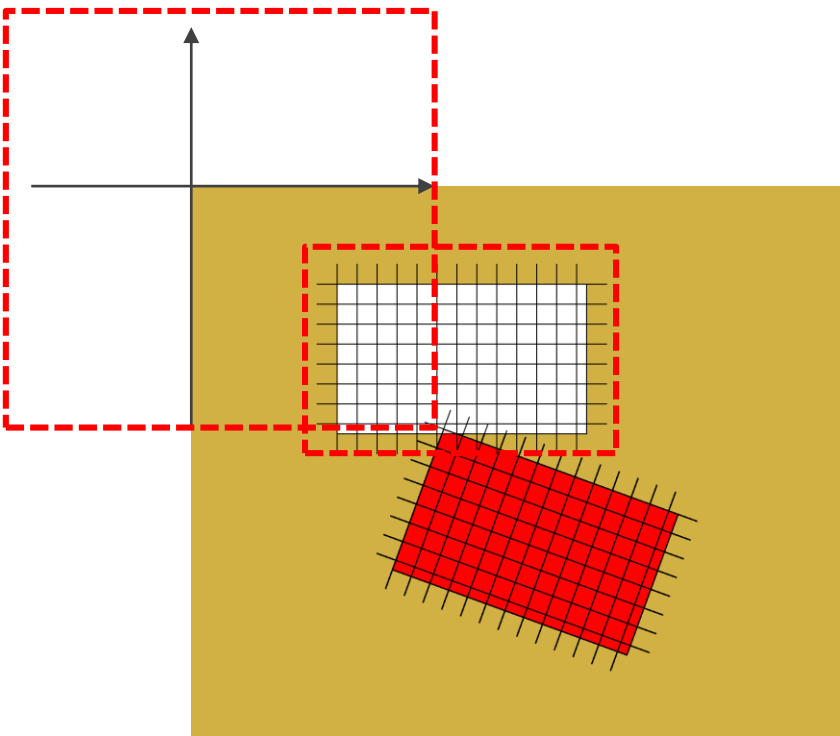
회전(Rotate)

각도(radians) 0~2PI

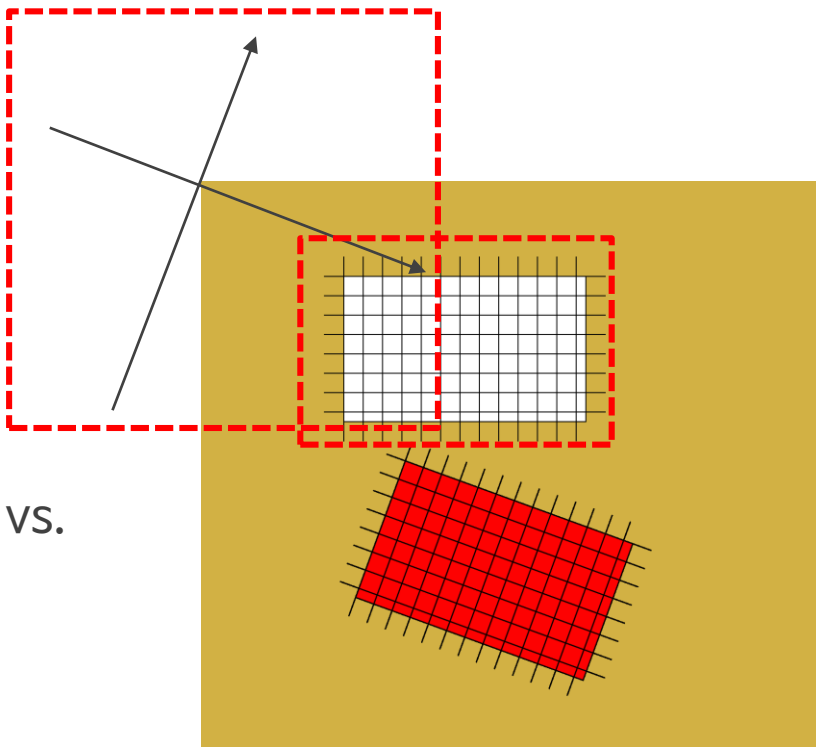
```
angleMode(RADIANS); //기본값  
rotate(PI/3.0); //PI = 180도
```

각도(degree) 0~360 °

```
angleMode(DEGREES);  
rotate(60);
```



Translate → Rotate



VS.

Rotate → Translate