

코딩. 0부터 1까지

Coding 0 to 1

최태윤, 정유미, 김태경

코드? 지시어

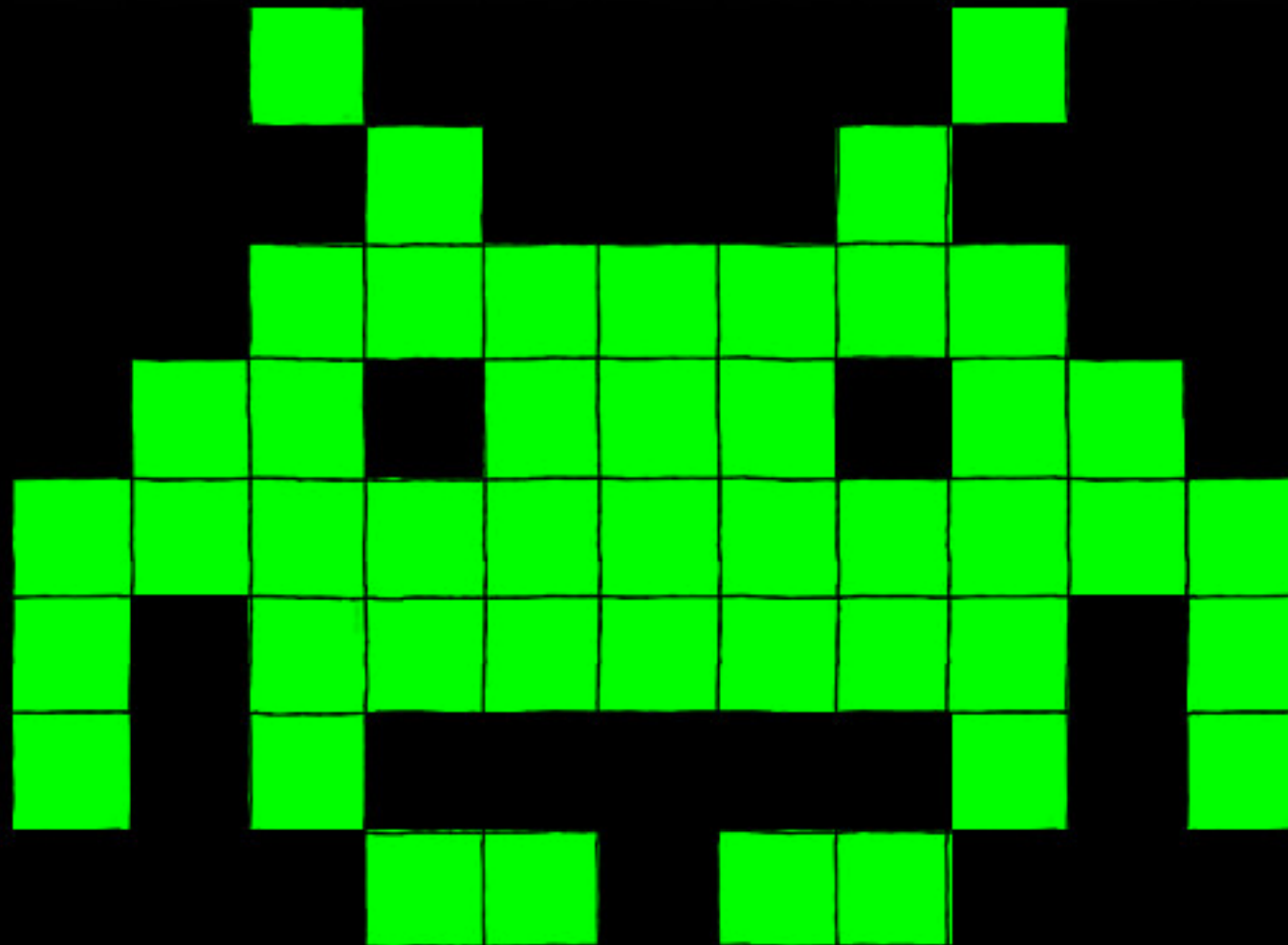
Code? Instruction

1부

스페이스 인베이더



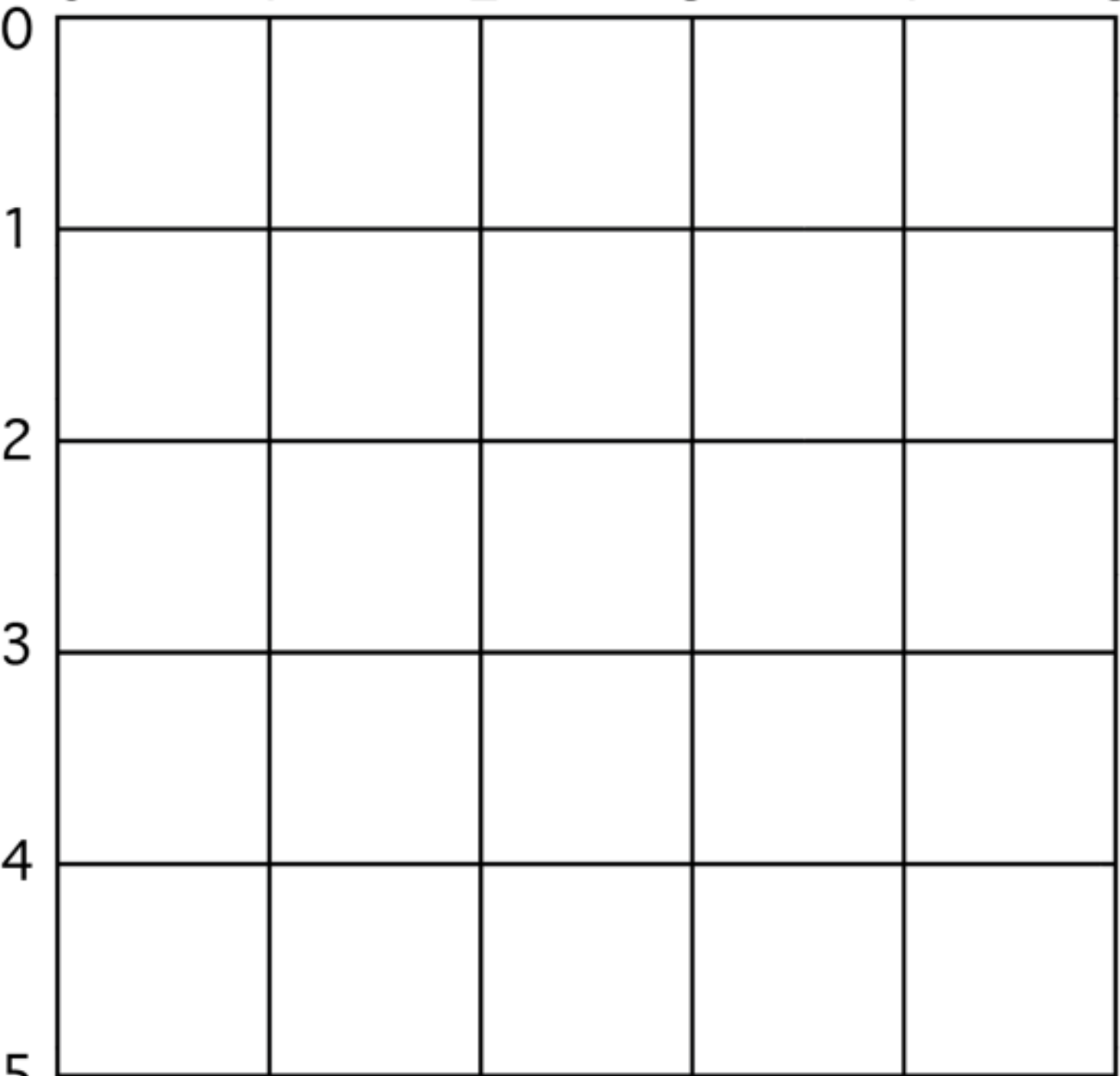
1부 그리드



x축



0 1 2 3 4 5



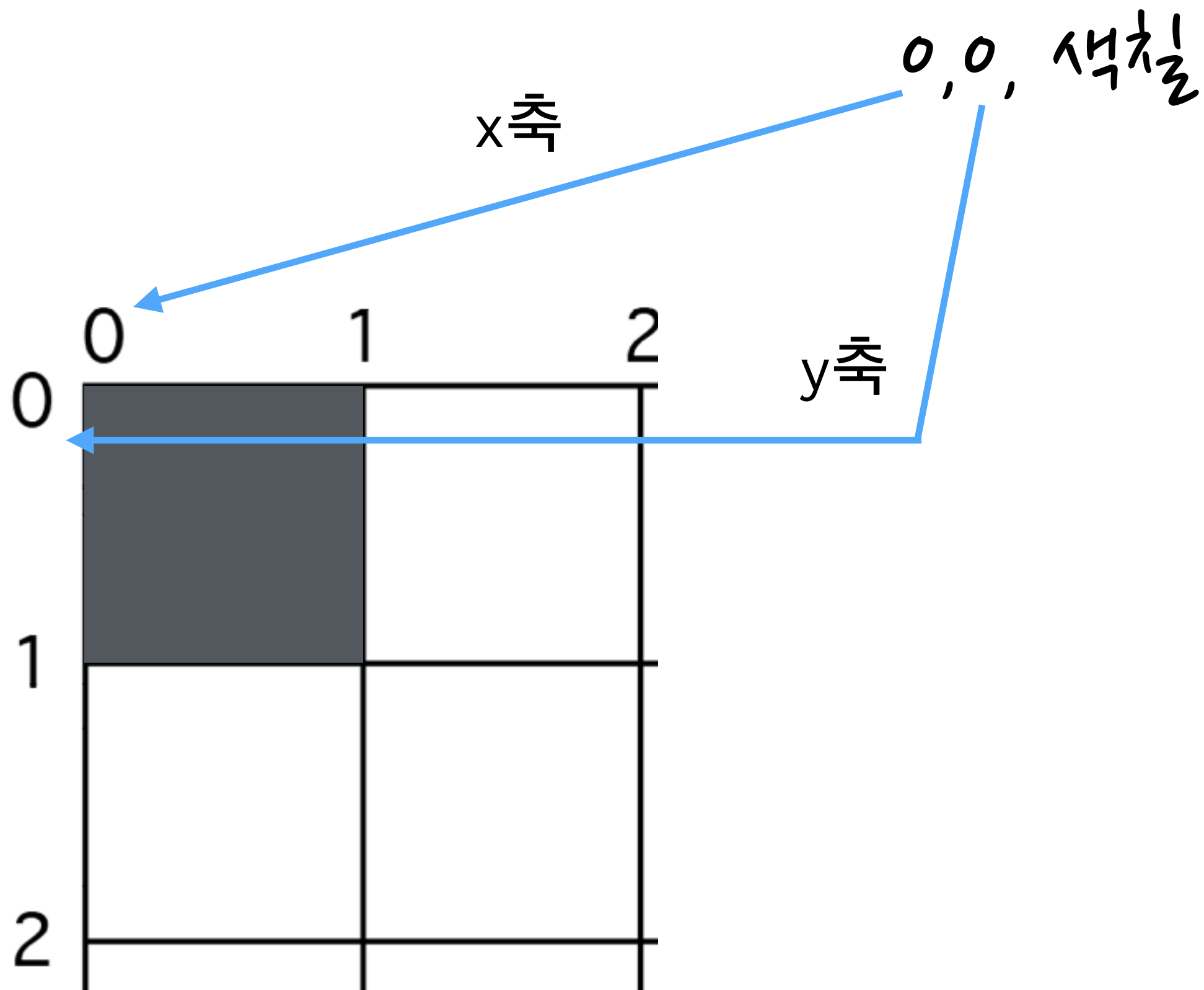
y축

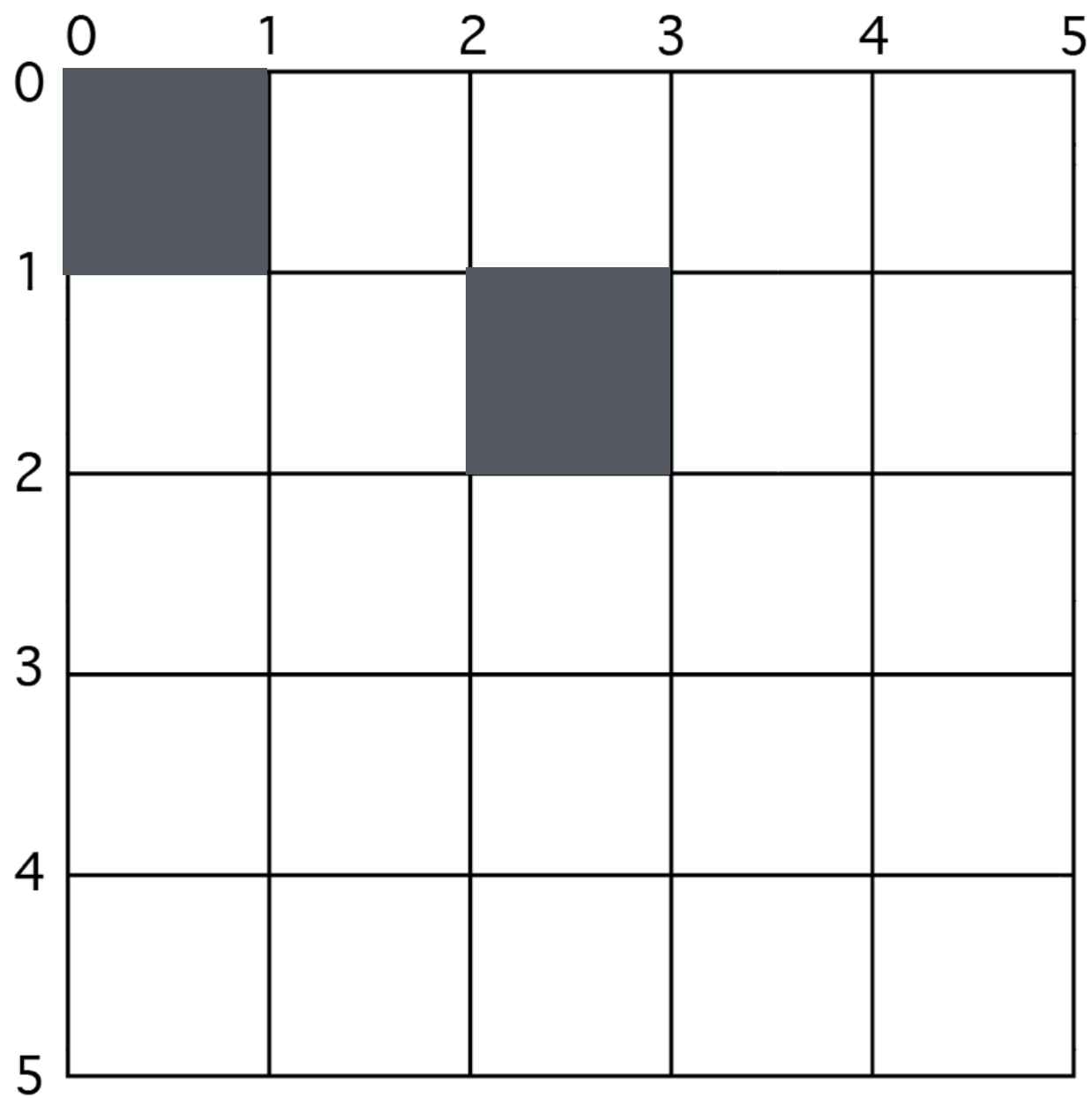


0 1 2 3 4 5

	0	1	2	3	4	5
0						
1						
2						
3						
4						
5						

0,0,색칠





0,0, 시작치

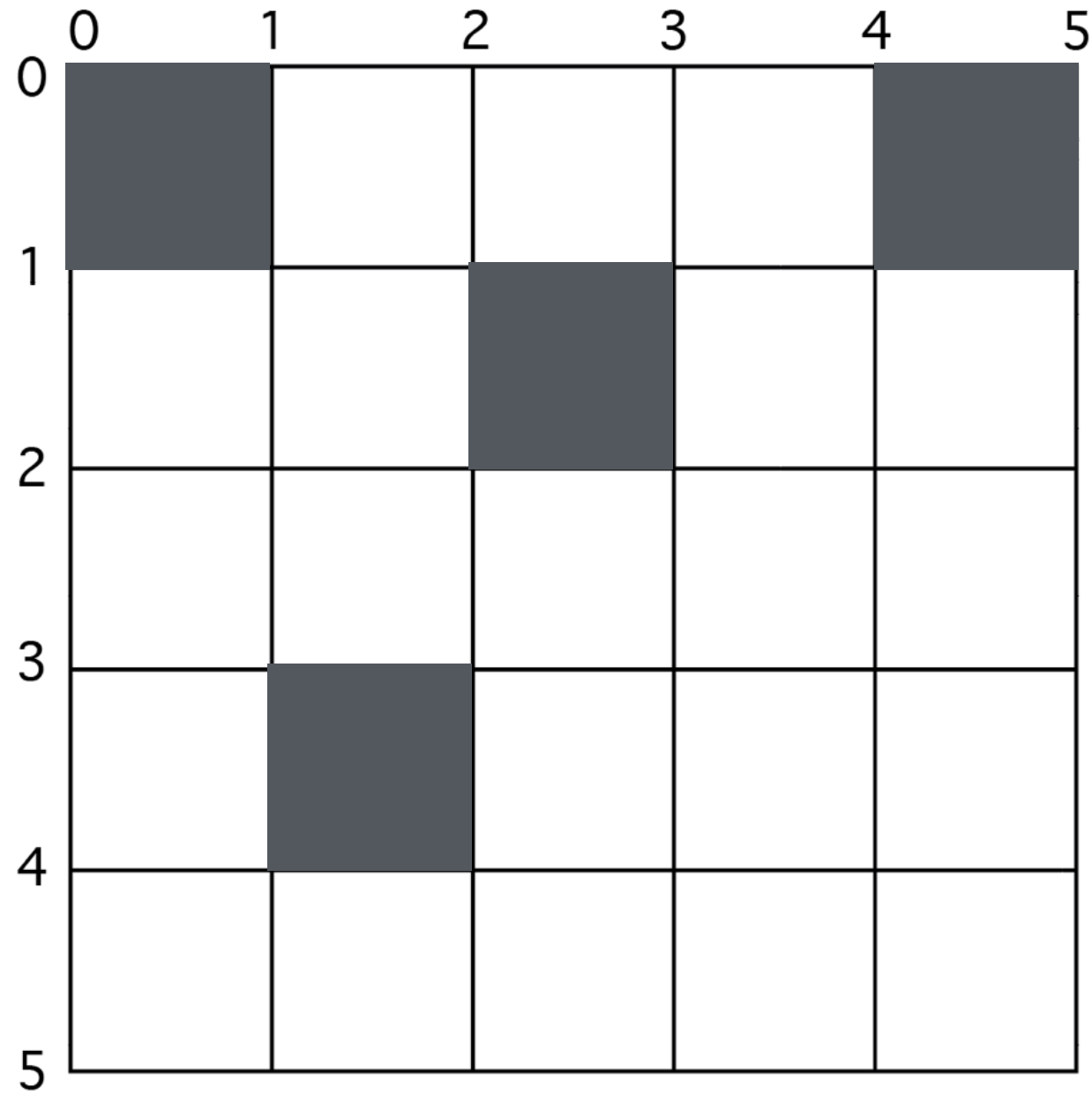
2,1, 시작치

	0	1	2	3	4	5
0						
1						
2						
3						
4						
5						

0,0, 색칠

2,1, 색칠

4,0 색칠

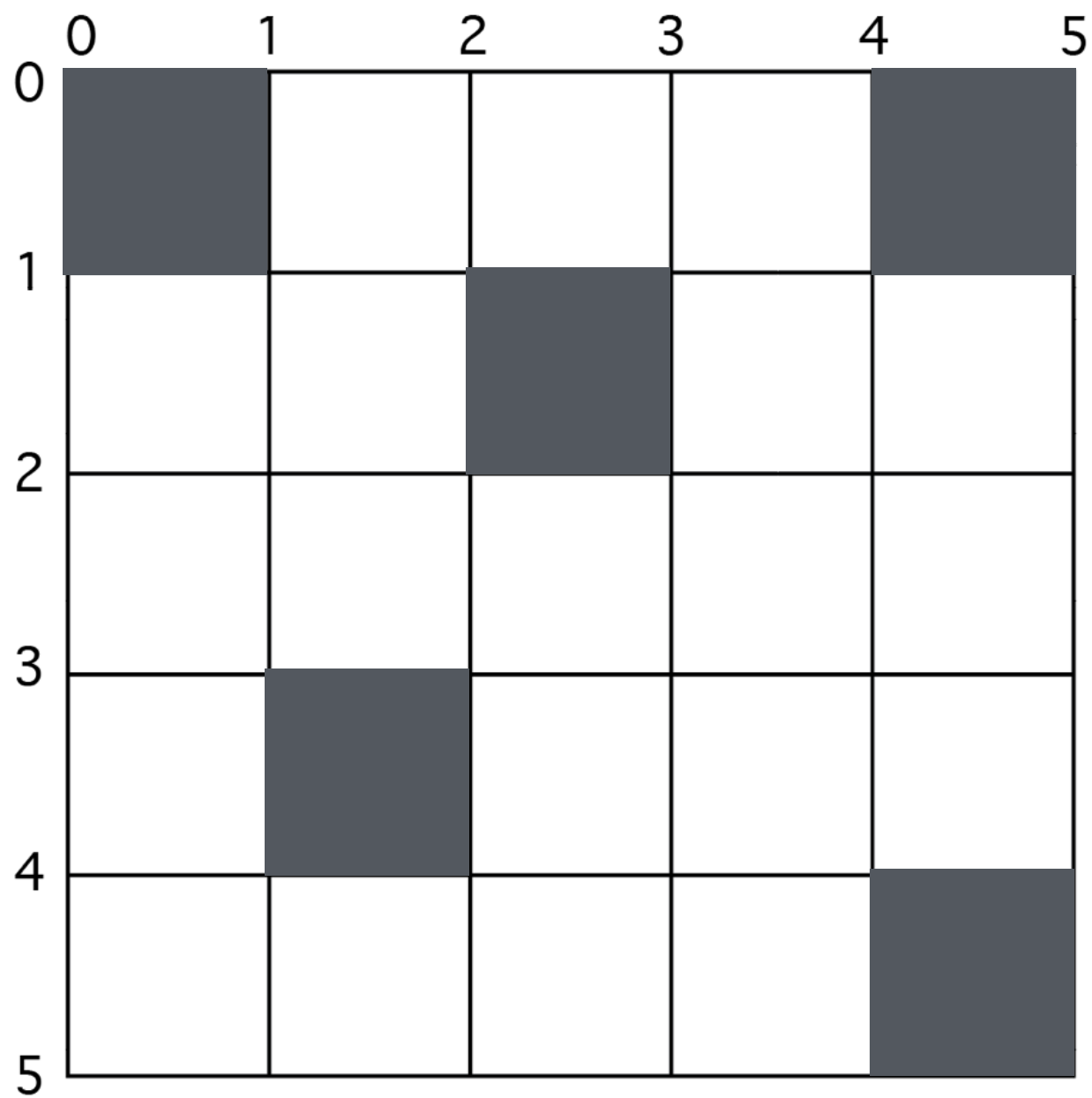


0,0, 섹처를

2,1, 섹처를

4,0 섹처를

1,3, 섹처를



0,0, 섹처!

2,1, 섹처!

4,0 섹처!

1,3, 섹처!

4,4, 섹처!

원본

0	1	2	3	4	5
0					
1					
2					
3					
4					
5					

예제

0	1	2	3	4	5
0					
1					
2					
3					
4					
5					

코드

1,1, 색칠
3,1, 색칠
1,3, 색칠
2,3, 색칠
3,3, 색칠

실행

0	1	2	3	4	5
0					
1					
2					
3					
4					
5					

코드



파이어폭스, 오픈소스 브라우저



자바스크립트

```
function setup() {  
  createCanvas(500,500);  
}
```

```
function draw() {  
  rect(100,100,100,100);  
}
```

FOLDERS

▼ 1

► libraries

index.html

sketch.js

untitled

✕

sketch.js

```
1  function setup() {  
2      createCanvas(500,500);  
3  |  
4  }  
5  
6  function draw() {  
7  
8  
9      rect(300,100,100,100);  
10  
11  
12 }
```


sketch.js

코드 작성



저장

index.html

웹페이지
새로고침

function 평션

1. 함수: 函數
2. 숫자가 들어있는 상자

프로그램 설정

function setup()

평션: 함수

셋업



function setup()



소괄호

퍼렌터시스 parenthesis

()

전달인수, 아규먼트 argument

소괄호 입력



```
function setup(){
```

```
}
```

중괄호

컬리 브레이스 Curly brace

A diagram illustrating the curly brace symbol. It shows a code snippet with 'function setup({' on one line and '}' on the next. A blue line with arrows at both ends connects the opening brace '{' to the closing brace '}'. To the right of the closing brace, the text '중괄호' (Jung-gwal-ho) is written in blue, and below it, '컬리 브레이스 Curly brace' is written in blue.

{ }

두개의 중괄호 사이에 지시문statement이 들어간다

종괄호 입력



```
function setup(){  
  createCanvas(500,500);  
}
```

x축, y축

캔버스를 만든다

대문자

세미콜론

•
;

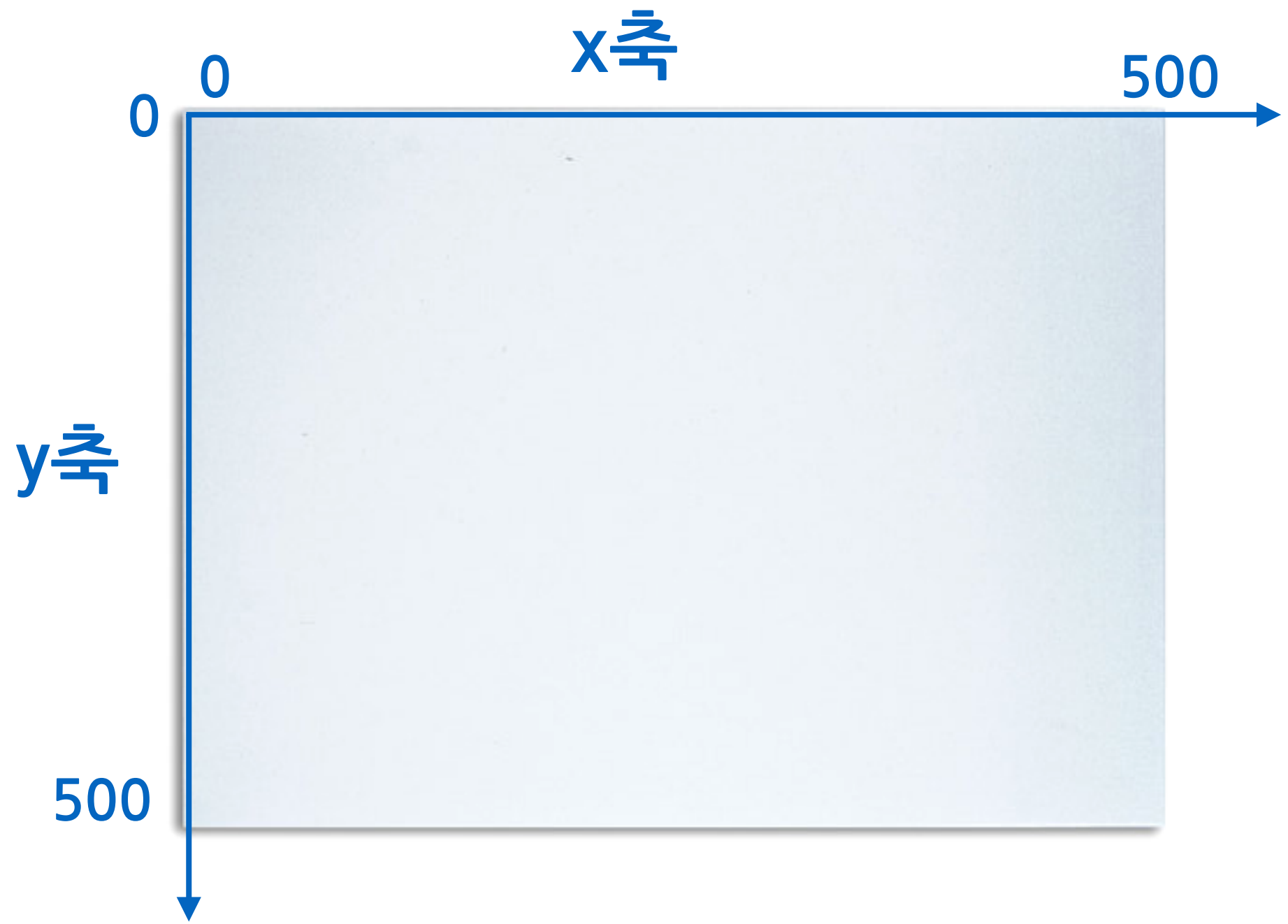
세미콜론

하나의 지시문이 끝남을 표시

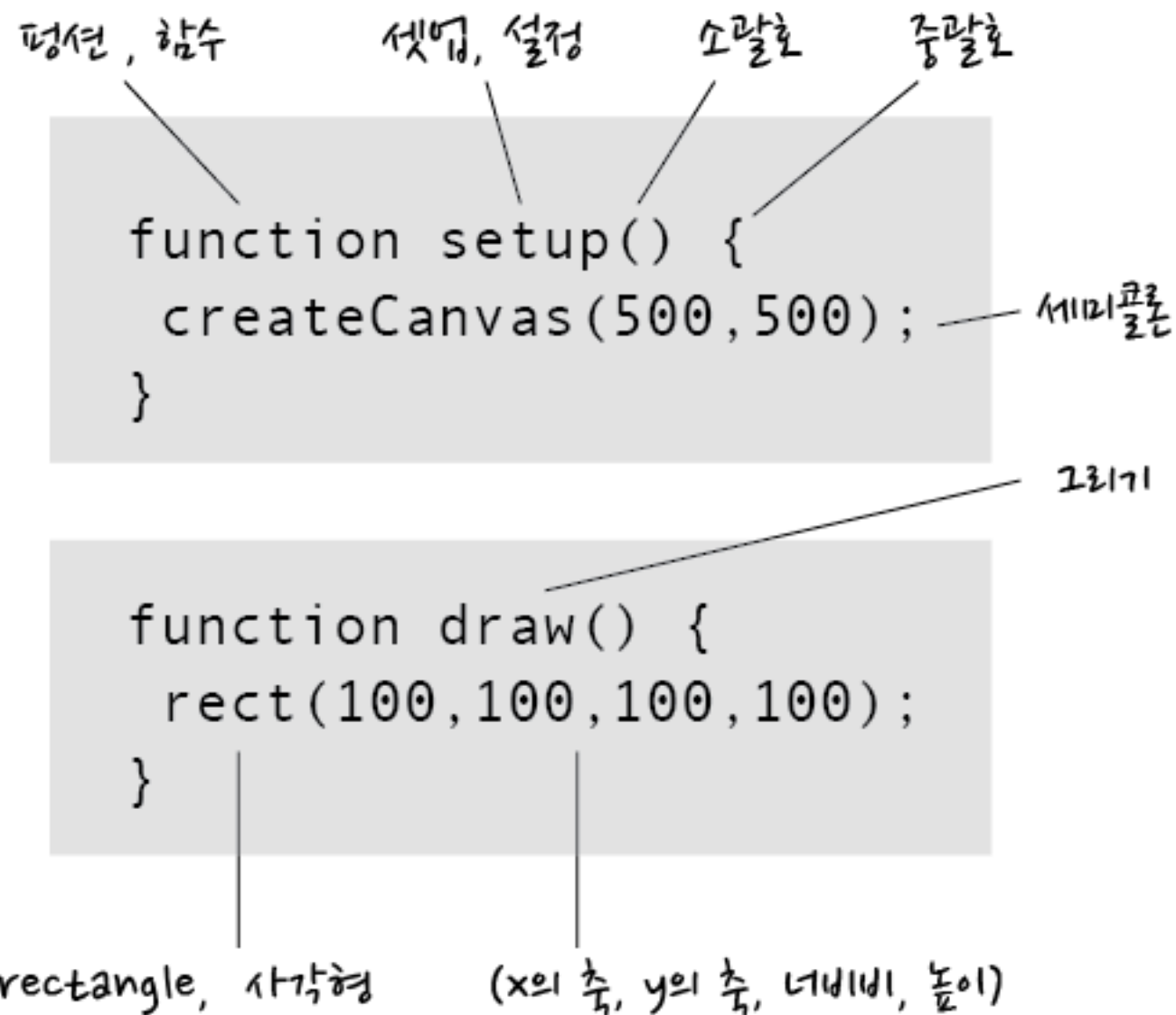
{ 지시문 ;
지시문 ;
지시문 ; }

여러개의 지시문을 포함하기도 한다.

```
function setup(){  
  createCanvas(500,500);  
}
```



1장 그라운드



셋업

function

Setup()

{

createCanvas

(

50, 50

)

}

드로우

function

draw()

{

fill

(

255, 0, 0

)

rect

(

0, 0, 10, 10

)

}

햄스터 휠같이 반복 재생
function draw()



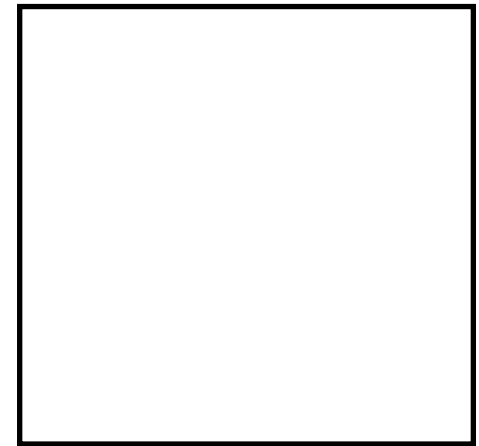
사각형

rectangle

X축, Y축

rect(100, 100, 100, 100);

너비, 높이



```
function setup() {  
  createCanvas(500,500);  
  
}
```

```
function draw() {  
  
  fill(200);  
  
  rect(300,100,100,100);  
  rect(400,100,100,100);  
  rect(400,300,100,100);  
  rect(200,400,100,100);  
  
}
```

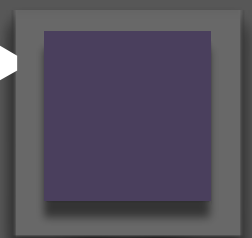
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

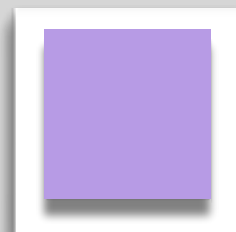
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--


<설문 조사 하기>



↙ 나눠드린 종이

스티커

[illegible][illegible][illegible][illegible]



송편

[illegible]

인절미

[illegible]

팔시루떡

[illegible]

강사떡

[illegible]

친구들에게 설문조사를 합니다.

송편

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

인절미

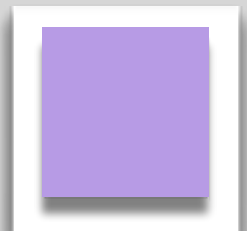
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

팥시루떡

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

강자떡

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



친구들에게 설문조사를 합니다.

송편

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

인절미

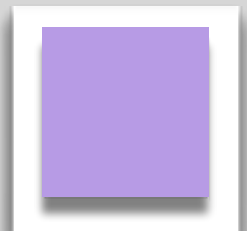
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

팥시루떡

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

강자떡

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



친구들에게 설문조사를 합니다.

송편

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

인절미

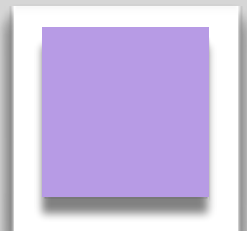
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

팥시루떡

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

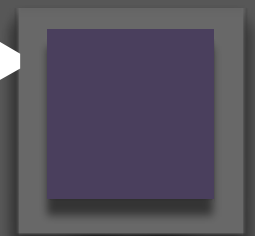
강자떡

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



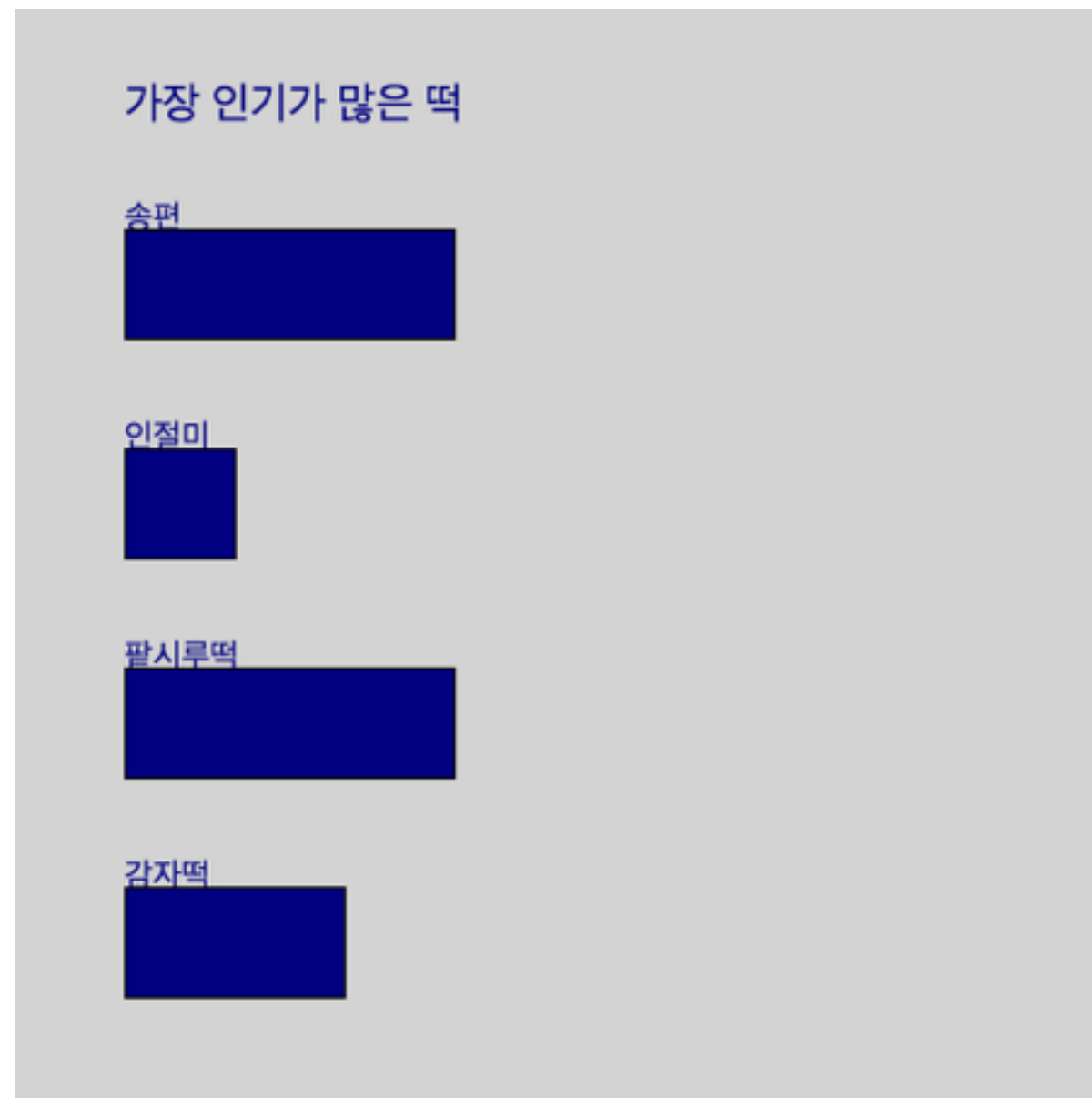
쉬는 시간

<설문 조사 하기>



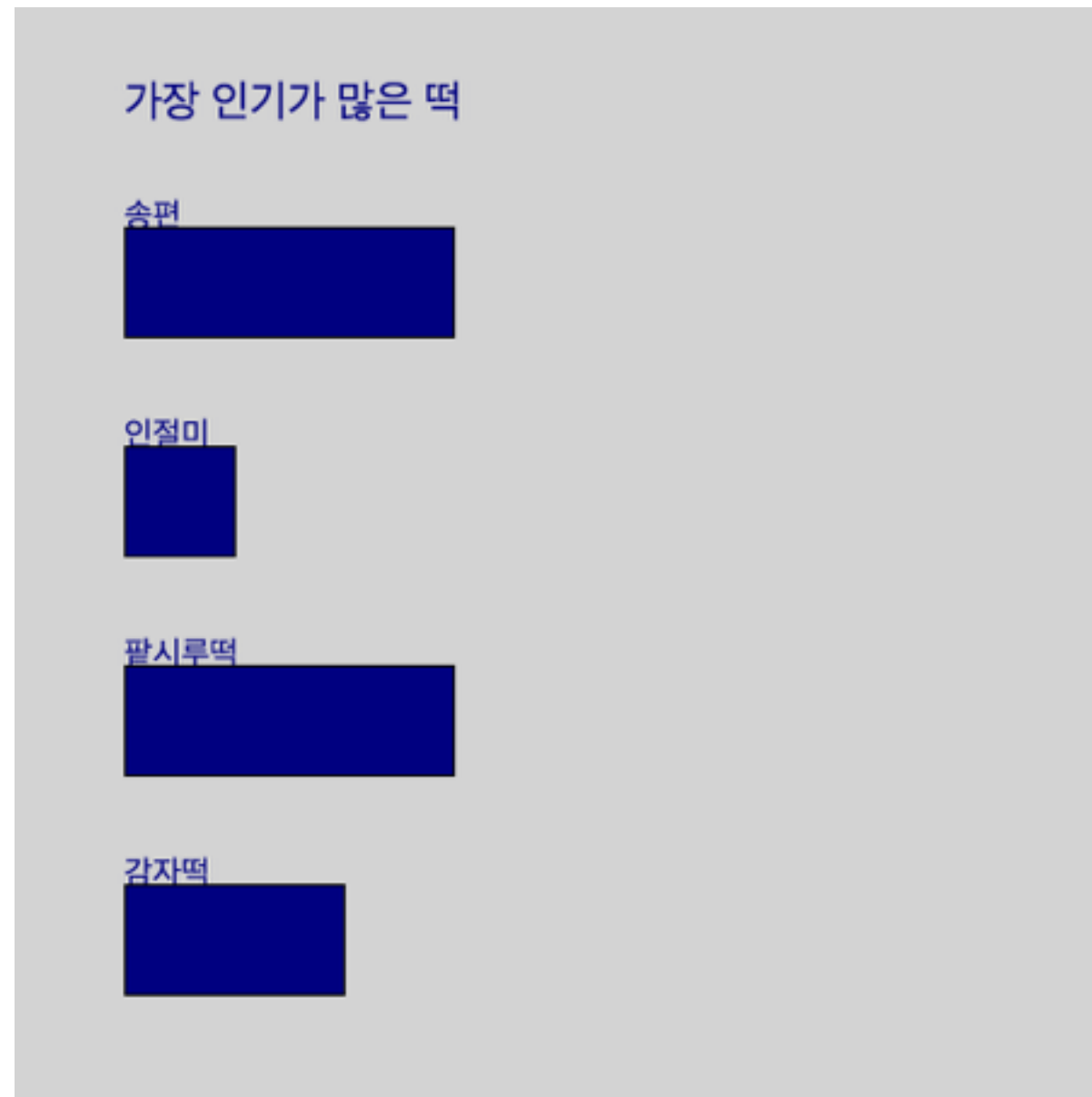
2부

아까 배운 것들과
수집한 정보로
이런 것을 만들어 볼거예요



만들기 위해서는
이런 것들을 해야합니다.

글자



여러개의
도형

글자 넣기

글자 넣기

```
text(“내용”, x좌표, y좌표);
```


글자 넣기

```
text(“안녕하세요”, 50, 50);
```

내용

x좌표

y 좌표

이렇게 글자가 나타납니다.

안녕하세요

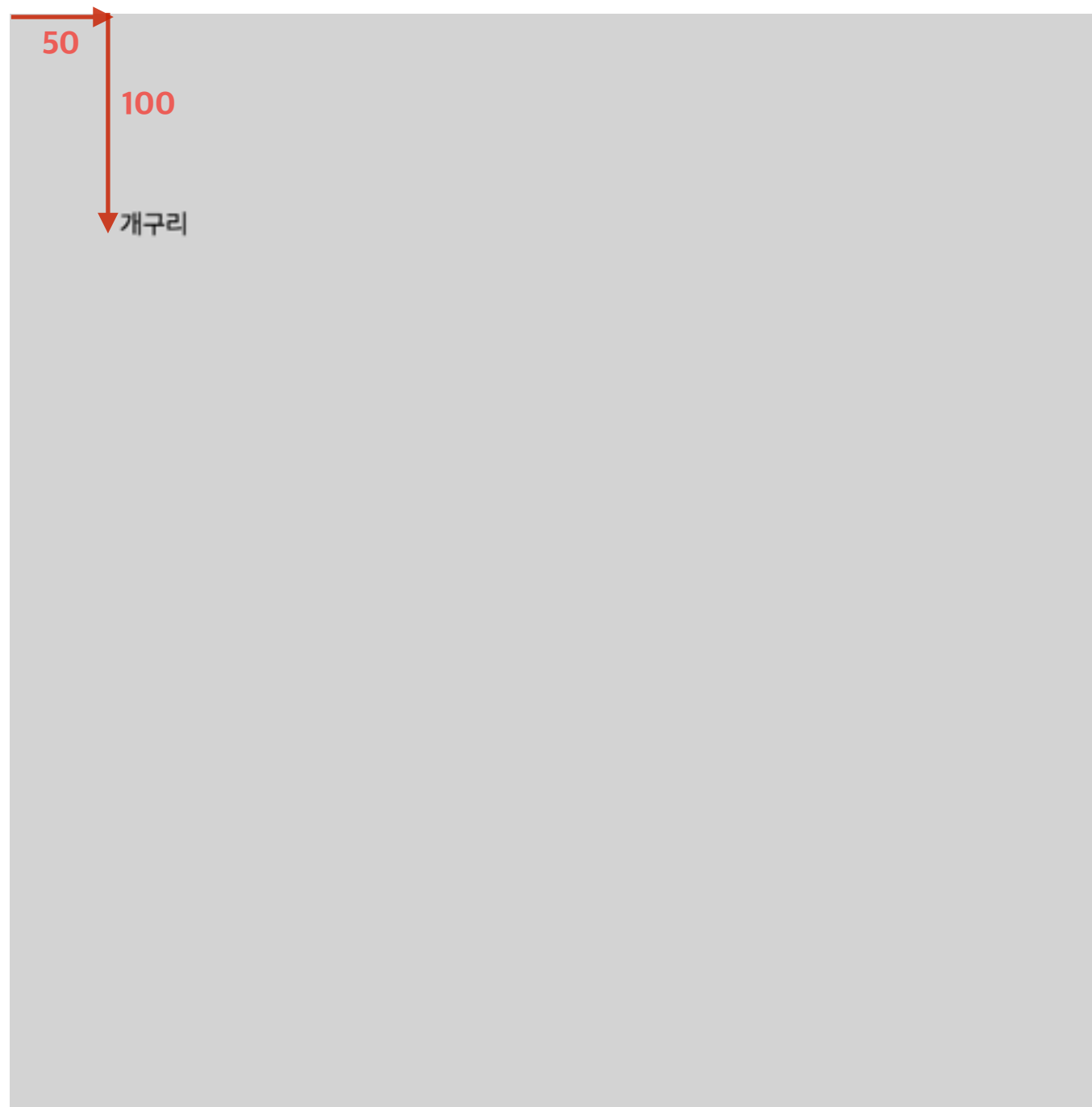
이제 캔버스 위에 글자를 넣어볼게요.

개구리

첫 번째 글자인 “개구리”를
(50,100)의 위치에 넣어보겠습니다.

```
text(“개구리”, 50, 100);
```

글자를 넣어봅시다.



글자를 여러개 넣어봅시다.

```
text("개구리", 50, 100);
```

```
text("개구리", 50, 200);
```

```
text("개구리", 50, 300);
```

```
text("개구리", 50, 400);
```

글자를 여러개 넣어봅시다.

개구리

개구리

개구리

개구리

내가 조사한 항목으로 바꿔봅시다.

```
text("송편", 50, 100);  
text("인절미", 50, 200);  
text("팥시루떡", 50, 300);  
text("감자떡", 50, 400);
```


내가 조사한 항목을 넣어봅시다.

송편

인절미

팥시루떡

감자떡

도형 만들기

이렇게 만들것입니다.

송편



인절미



팥시루떡



감자떡



이 사각형을 먼저 만들어보겠습니다.

송편



인절미

팥시루떡

감자떡

사각형을 만드는 방법 기억하세요?

```
rect(x좌표, y좌표, 너비, 높이);
```

사각형 하나를 넣어봅시다.

```
rect(50, 100, 50, 50);
```

사각형이 하나 들어갔습니다.

송편

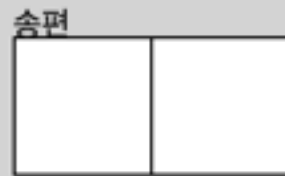


인절미

팥시루떡

감자떡

이번에는 첫 번째 사각형 오른쪽에 사각형 하나 더 만들어볼건데요.



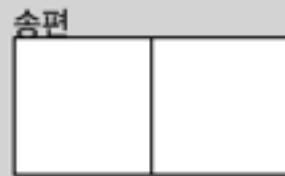
인절미

팥시루떡

감자떡


```
rect(150, 50, 50, 50); // 첫 번째 사각형  
rect(200, 50, 50, 50); // 두 번째 사각형
```

첫 번째 사각형 오른쪽에 사각형이 만들어졌습니다.



송편

인절미

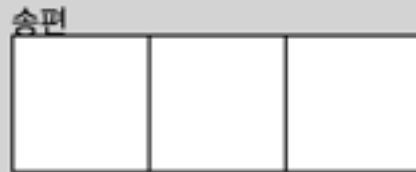
팥시루떡

감자떡

두 번째 사각형 오른쪽에
사각형을 한번 더 추가합니다.

```
rect(150, 50, 50, 50); // 첫 번째 사각형  
rect(200, 50, 50, 50); // 두 번째 사각형  
rect(250, 50, 50, 50); // 세 번째 사각형
```

두 번째 사각형 오른쪽에 사각형이 만들어졌습니다.



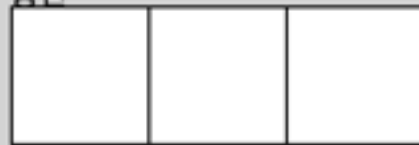
인절미

팥시루떡

감자떡

이제 둘째줄을 만들어볼게요.

송편



인절미



팥시루떡

감자떡

둘째줄의 첫 번째 네모를 만듭니다.

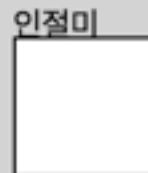
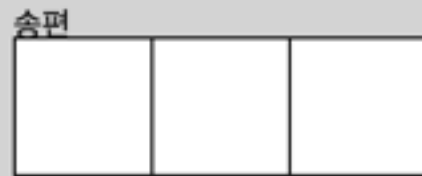
```
rect(150,50,50,50);
```

```
rect(200,50,50,50);
```

```
rect(250,50,50,50);
```

```
rect(150,150,50,50);
```

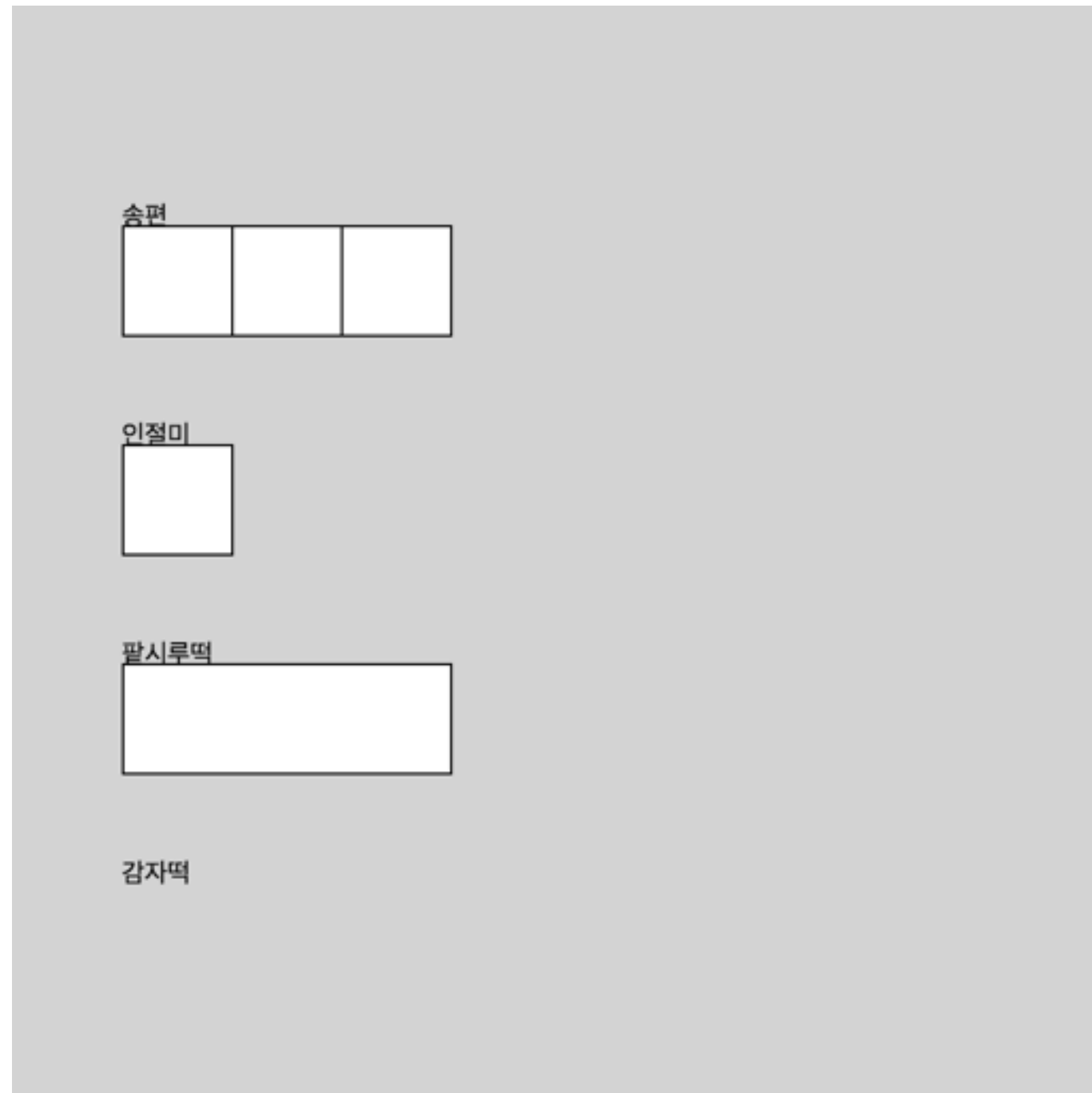
둘째줄 첫 번째 사각형이 만들어졌습니다.



팥시루떡

감자떡

사각형 너비로 조절하는 방법



사각형의 너비 값을 받은 스티커 개수만큼 곱해줍니다.

송편

1	2	3
---	---	---

인절미

1

팥시루떡

$50 * 3$

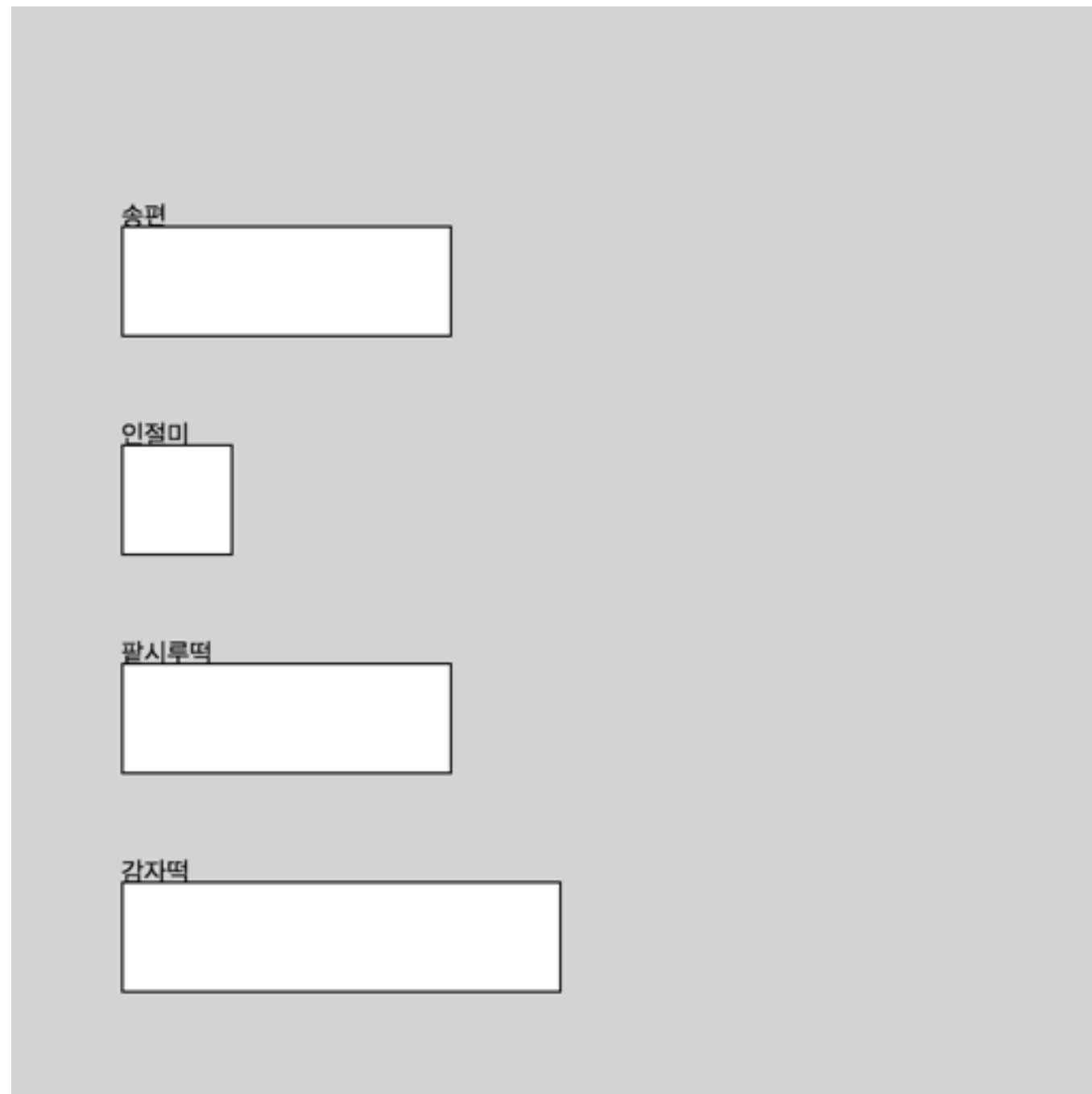
감자떡

사각형의 너비 값을
받은 스티커 개수만큼 곱해줍니다.

```
rect(150, 150, 50*스티커개수, 50);
```

사각형의 가로 너비

사각형 너비를 조절해주는 방법으로 이전 코드도 변경 해봅니다.



송편

인절미

팥시루떡

감자떡

실습

송편



인절미



팥시루떡



감자떡



색깔 바꾸기

이렇게 만들겁니다.

가장 인기가 많은 떡

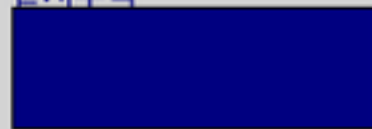
송편



인절미



팥시루떡



감자떡



현재 색상은 회색으로 되어있는데요

```
fill('grey');
```

다음표 안의 글자를 바꿔봅시다.

```
fill('red');
```


글자 색과 도형의 색이 바뀌었습니다.



다른 색상들을 적용해봅시다.

```
fill('red');
```

빨간색

```
fill('yellow');
```

노란색

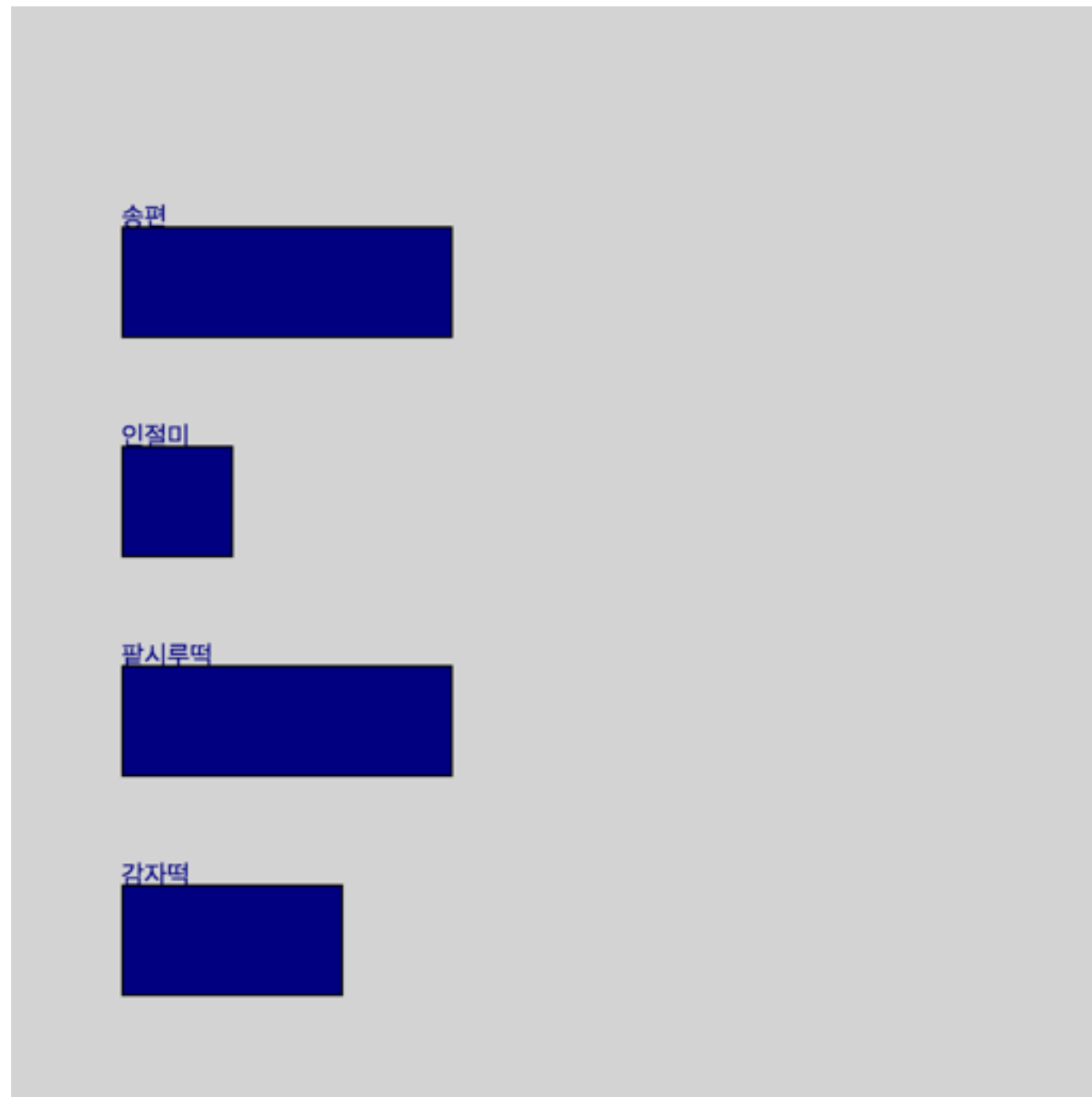
```
fill('blue');
```

파란색

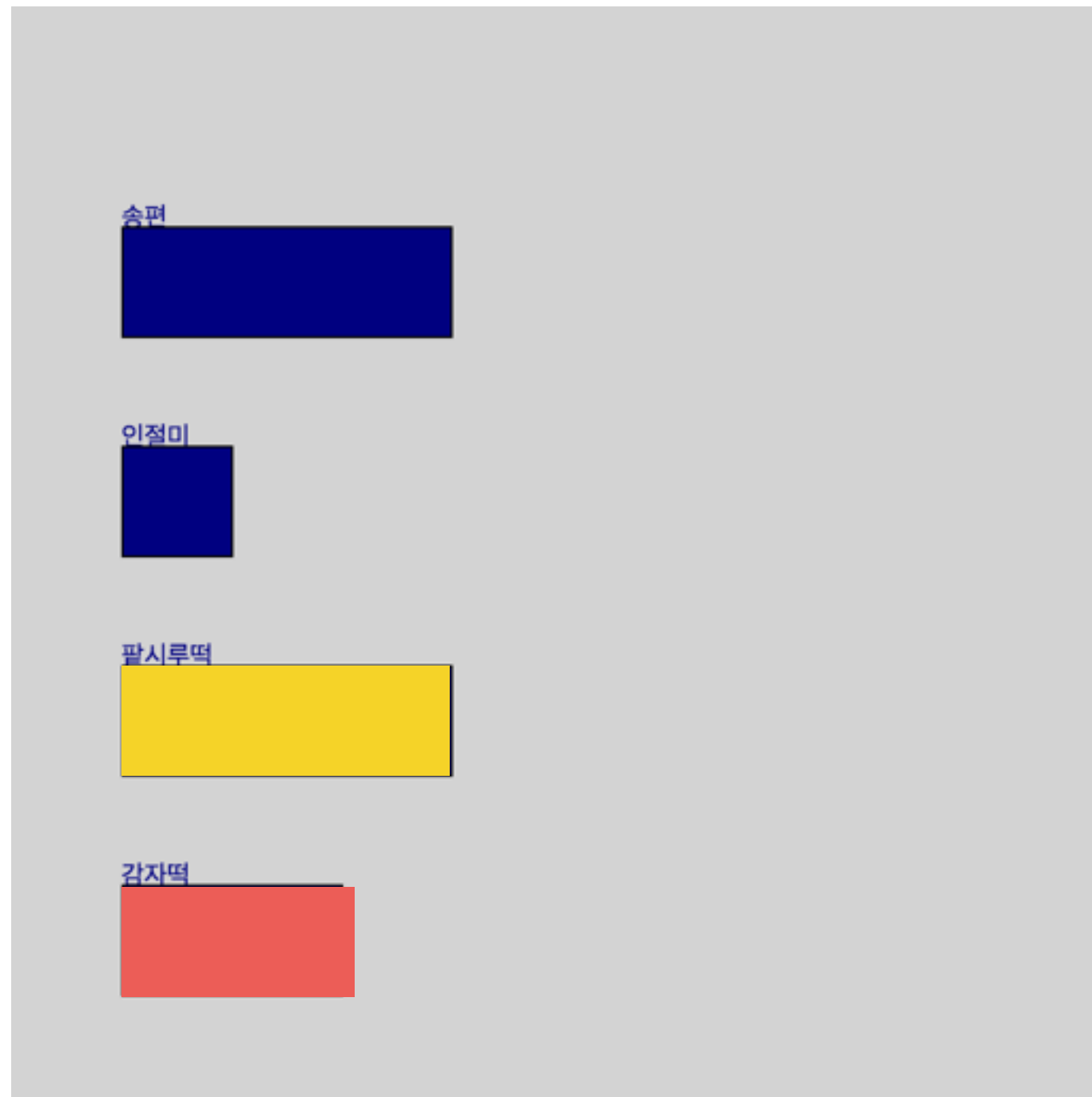
```
fill('navy');
```

남색

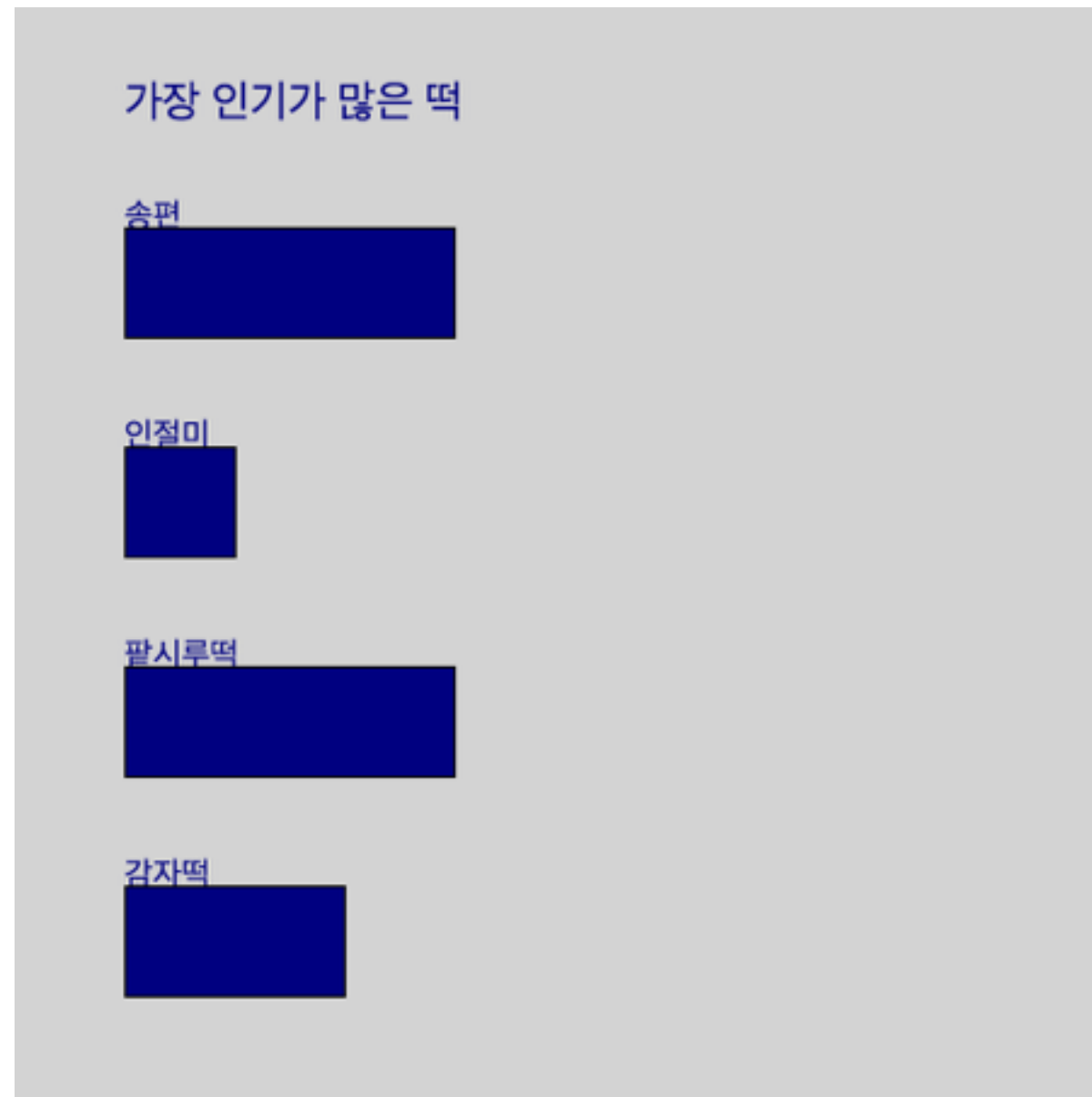
글자 색과 도형의 색이 바뀌었습니다.



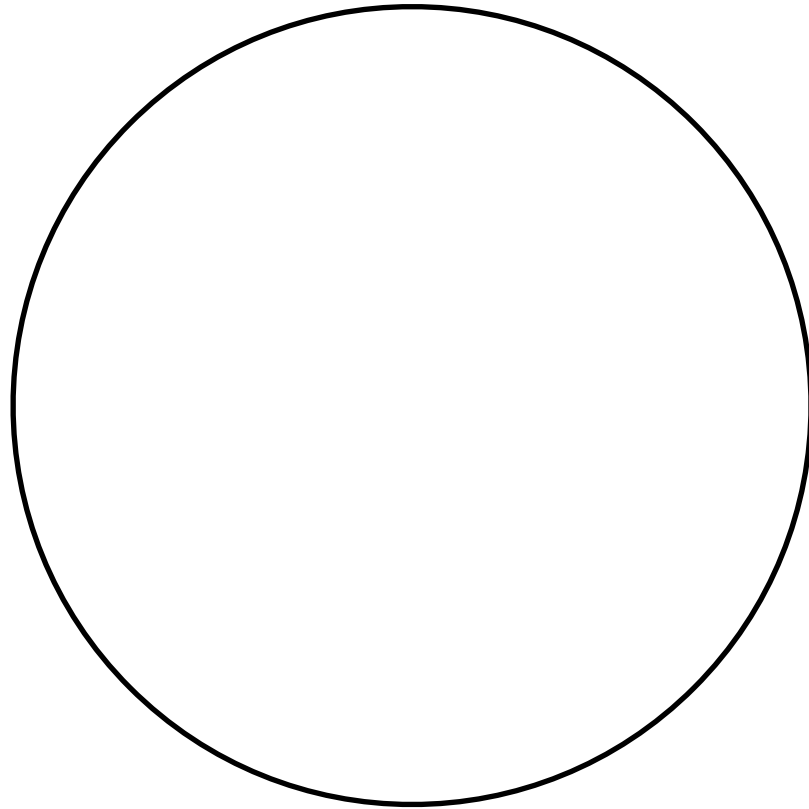
글자 색과 도형의 색이 바뀌었습니다.



제목을 추가합니다.



결과



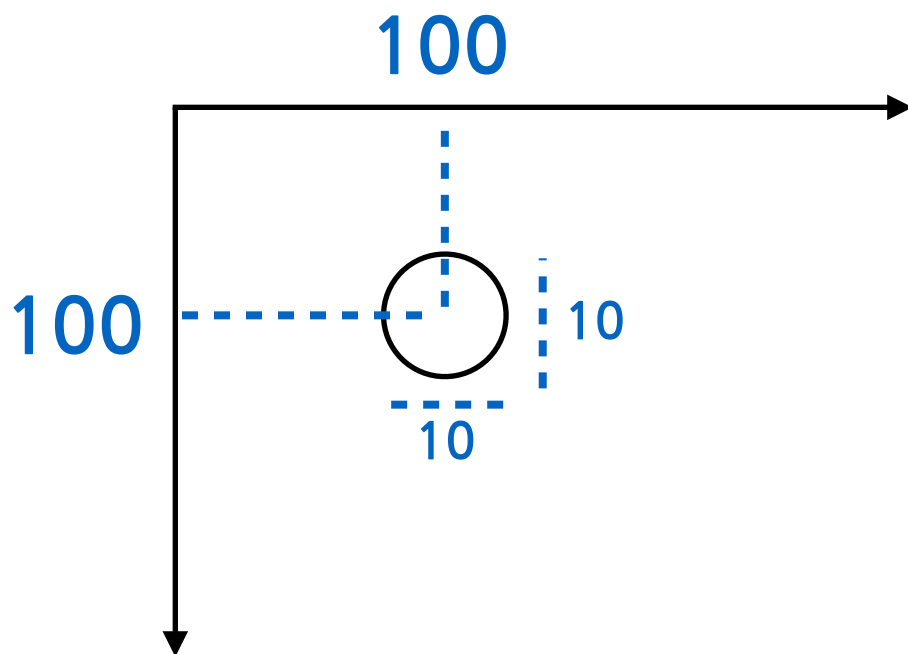
```
ellipse(100,100,100,100);
```

원

X축, Y축

엘립스, 원 → ellipse(100, 100, 10, 10);

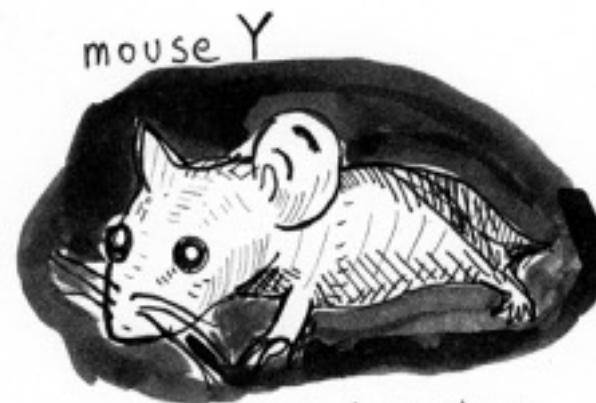
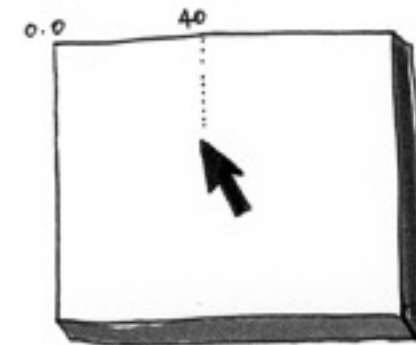
폭, 높이



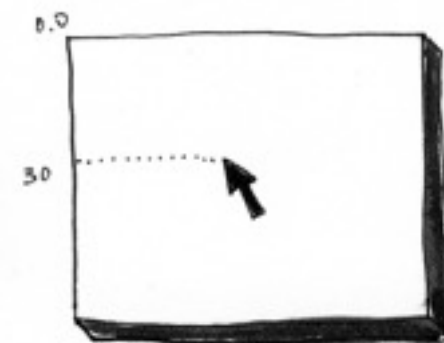
입력



THE mouseX variable stores
the X-coordinate



THE mouseY variable stores
the Y-coordinate



마우스 위치 입력

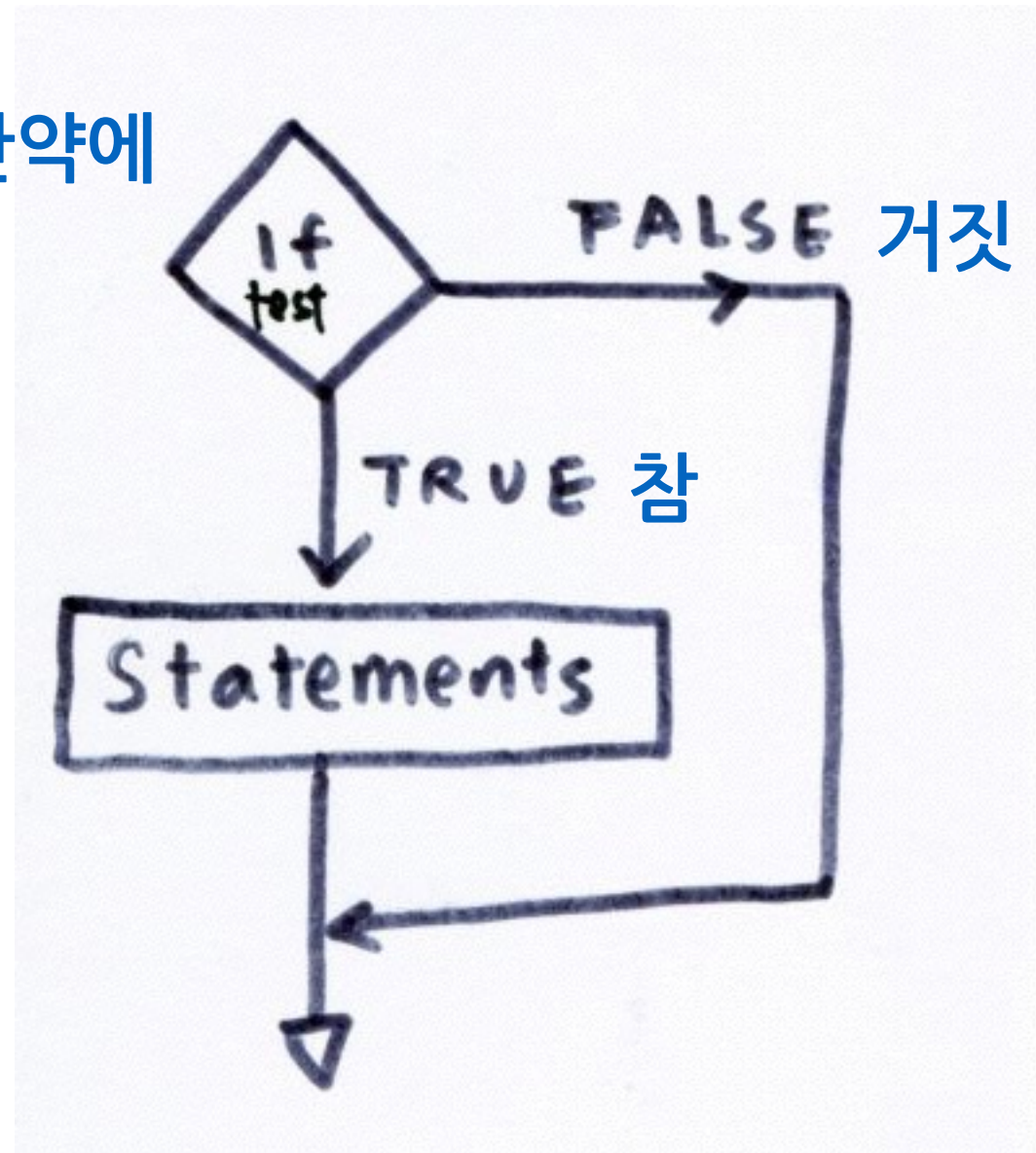
```
function setup(){  
  createCanvas(500,500);  
}
```

```
function draw(){  
  ellipse(mouseX,mouseY,10,10);  
}
```

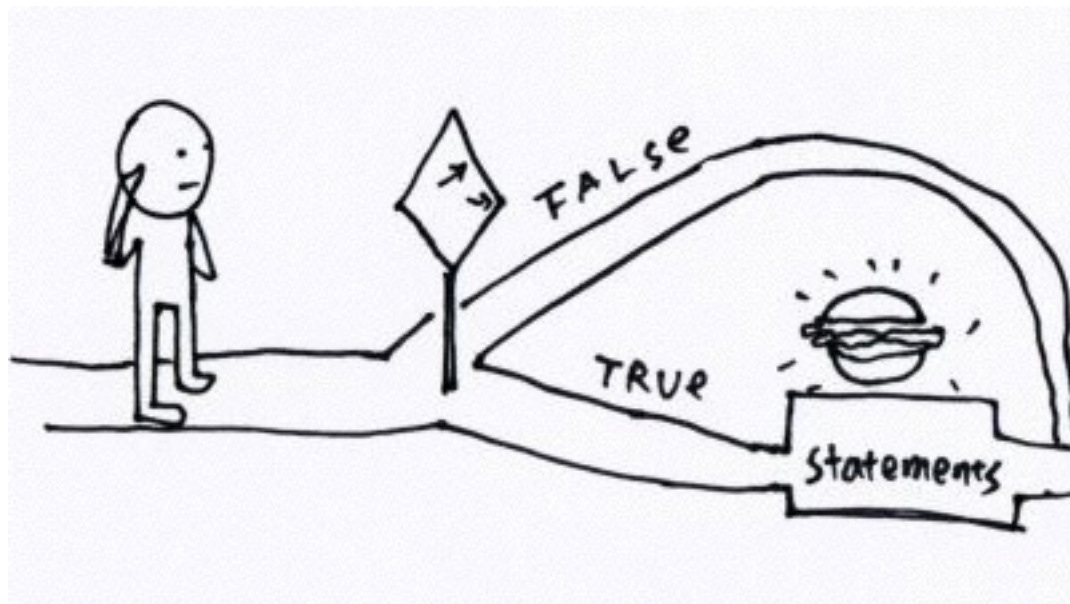
x축 마우스 위치, y축 마우스 위치

만약에

지시어



5-2 조건문



마우스를 클릭하면



```
if(mouseIsPressed){  
    햄버거를 먹자;  
}
```

5-2 마우스를 클릭하면

```
function draw(){  
  if(mouseIsPressed){  
    ellipse(mouseX,mouseY,10,10);  
  }  
}
```

조건 성립시에만 반복