

교구 향의 수학

# ChamMath 교구 B1

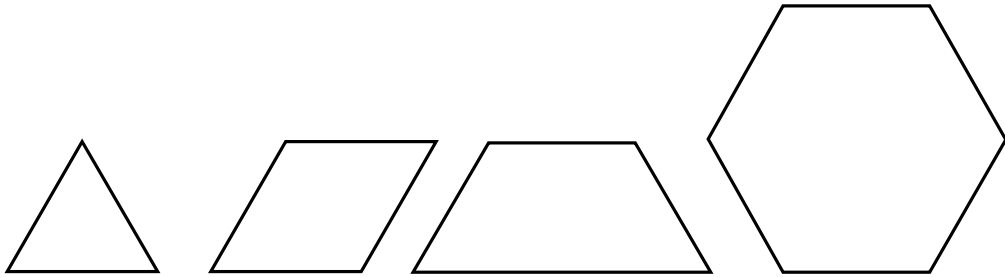
## 차례

1	블록의 개수는 다르게 모양은 같게	1
2	전체 모양은 같고 배열만 다르게	7
3	삼각형과 사각형 찾기와 만들기	13
4	다각형 찾기와 만들기	19
5	블록 채우기 게임	25
6	규칙 찾기와 규칙 만들기	31
7	2가지 방법으로 수 게임하기	37
8	수학적인 방법으로 모양 만들기	43

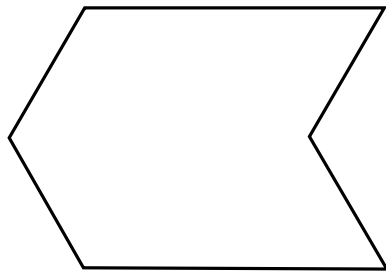
## 1 블록의 개수는 다르게 모양은 같게

**활동1** 여러 가지 방법으로 같은 모양 만들기

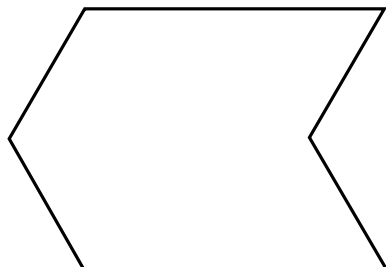
① 다음 블록을 마음대로 사용해서 아래의 모양을 만들어 보시오.



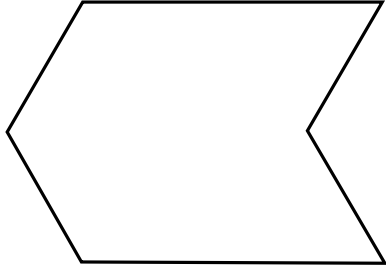
(1) 블록의 개수를 가장 적게



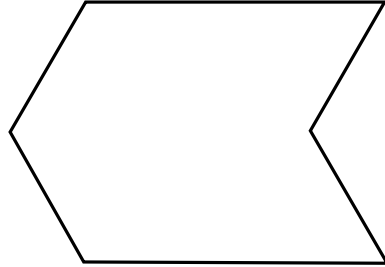
(2) 블록의 개수를 가장 많이



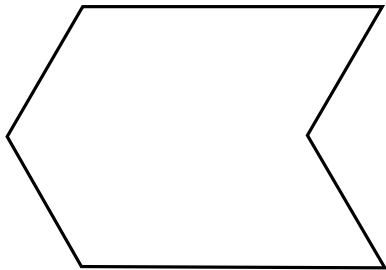
2 다음 모양을 주어진 블록의 개수로 만들고, 본을 떼서 그리시오.



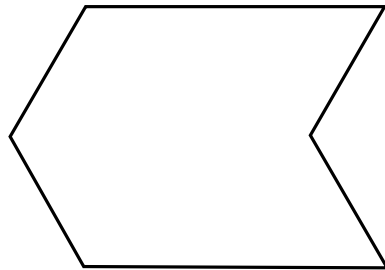
3개



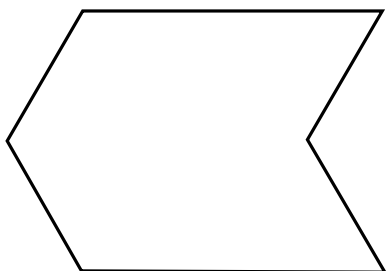
4개



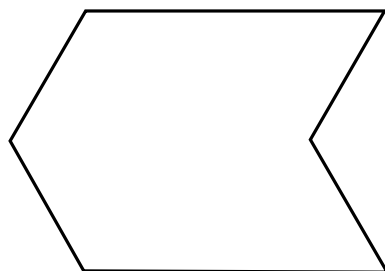
5개



6개



7개



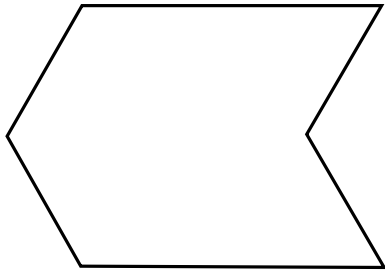
8개

- ③ 녹색, 파란색, 빨간색 블록 중에 4개의 블록을 사용해서 여러 가지 방법으로 다음 모양을 만들고, 본을 떼서 그리시오. 그리고 사용한 블록을 말과 식으로 나타내시오.

< 모양 만들기 >

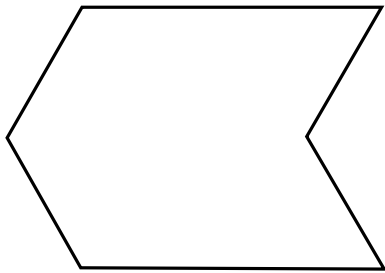
< 사용한 블록을  
말로 나타내기 >

< 사용한 블록을  
식으로 나타내기 >



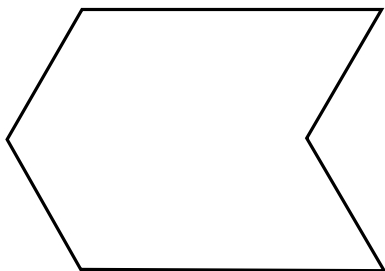
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



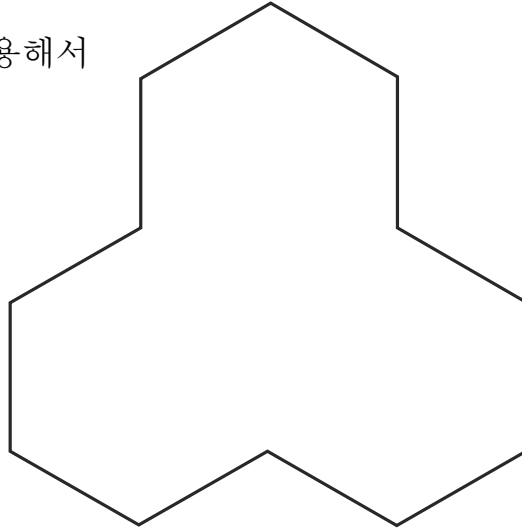
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 조건에 맞게 여러 가지 방법으로 만들기

- 1 녹색, 파란색, 빨간색, 노란색 블록을 마음대로 사용해서 다음 모양을 조건에 맞게 만들어 보시오.

- (1) 블록을 가장 적게 사용해서

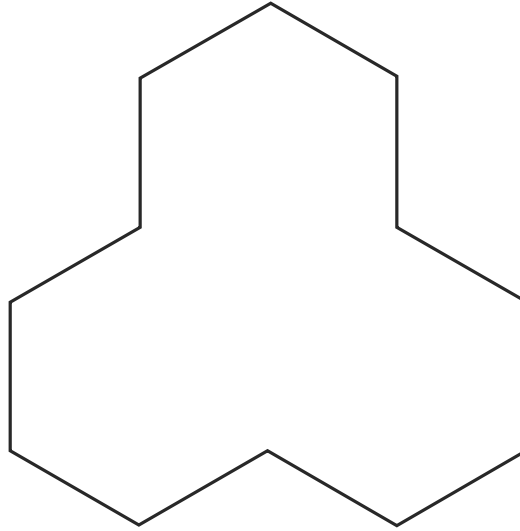


- (2) 어떻게 하면 블록을 가장 많이 사용해서 만들 수 있습니까?
- (3) 위의 모양은 빨간색 블록 몇 개로 만들 수 있습니까? 또 파란색 블록 몇 개로 만들 수 있습니까? 왜 그렇게 생각하였습니까?
- (4) 위의 모양을 노란색 블록 2개와 다른 블록을 사용해서 만들 수 있는 방법을 다음 표에 블록의 개수를 써서 모두 나타내시오.

블록 \ 방법	방법1	방법2	방법3	방법4	방법5	방법6	방법7
노란색 블록	2	2	2	2	2	2	2
빨간색 블록	2						
파란색 블록	0						
녹색 블록	0						

창의적탐구!

다음 모양을 노란색 블록 1개와 다른 블록을 사용해서 만들 수 있는 방법을 아래 표에 블록의 개수를 써서 모두 나타내시오.



블록 \ 방법	방법 1	방법 2	방법 3	방법 4	방법 5	방법 6	방법 7	방법 8	방법 9	방법 10
노란색 블록	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
빨간색 블록										
파란색 블록										
녹색 블록										
전체 블록의 개수										

블록 \ 방법	방법 11	방법 12	방법 13	방법 14	방법 15	방법 16	방법 17	방법 18	방법 19	
노란색 블록	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
빨간색 블록										
파란색 블록										
녹색 블록										
전체 블록의 개수										



위의 활동을 가족이나 친구와 함께 해 보시오.



## 스스로 학습

앞에서 공부한 내용을 바탕으로 다음 중에서 한 가지를 정하여 스스로 학습해 봅시다. 내가 한 것을 홈페이지의 '스스로 학습'에 올려 보고, 친구들이 한 것과 비교하여 봅시다.

- 앞에서 학습한 내용과 비슷하거나 발전된 활동을 창의적으로 해 보기
- 앞의 학습을 통해 알게 된 점이나 느낀 점을 수업 소감, 일기, 동시, 만화, 마인드 맵 그리기 중 하나로 해 보기



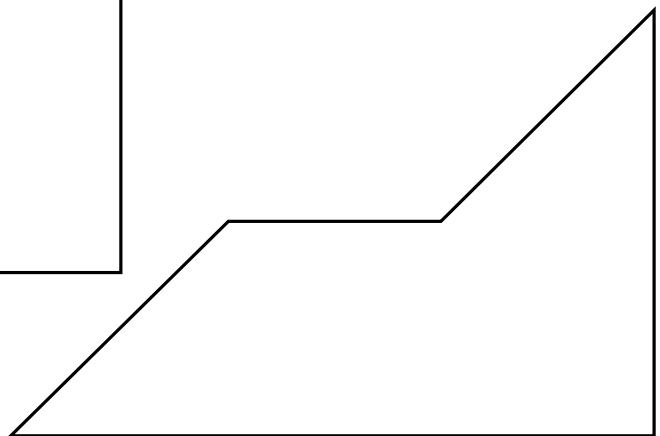
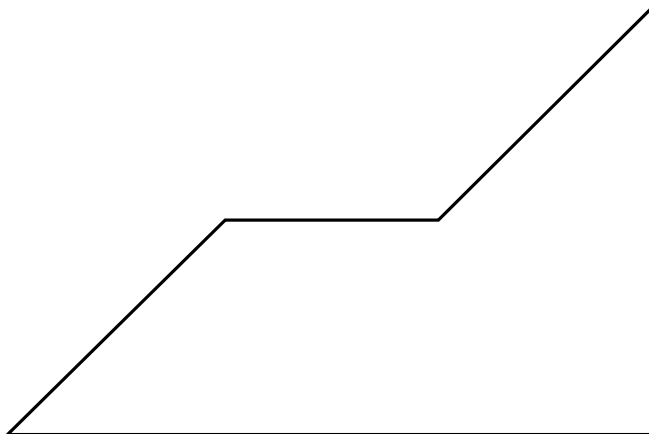
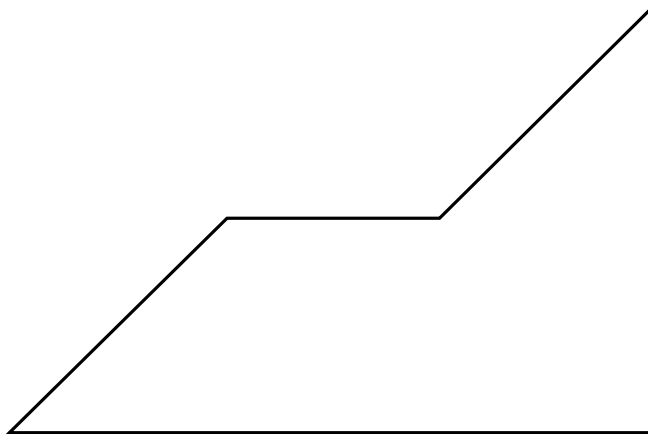
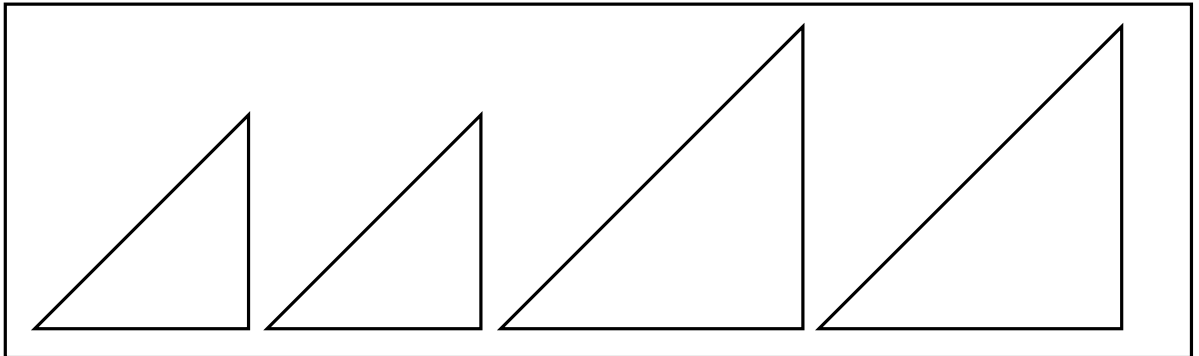
2

## 전체 모양은 같고 배열만 다르게

활동1

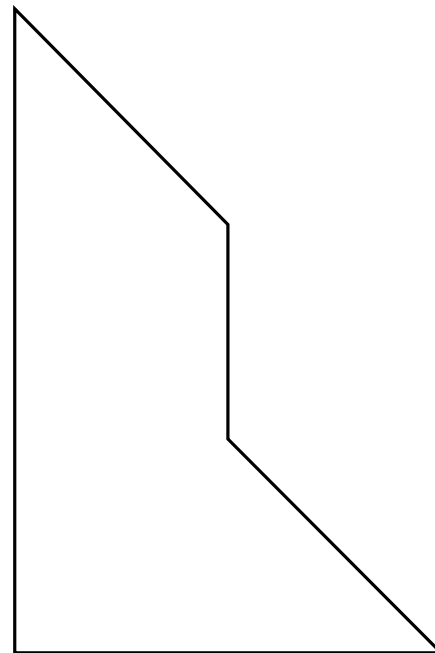
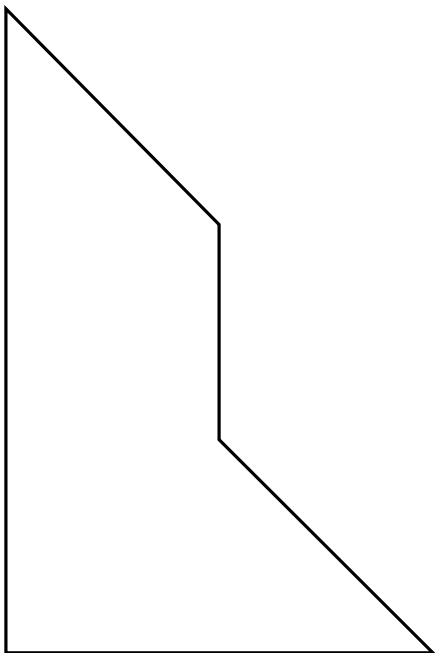
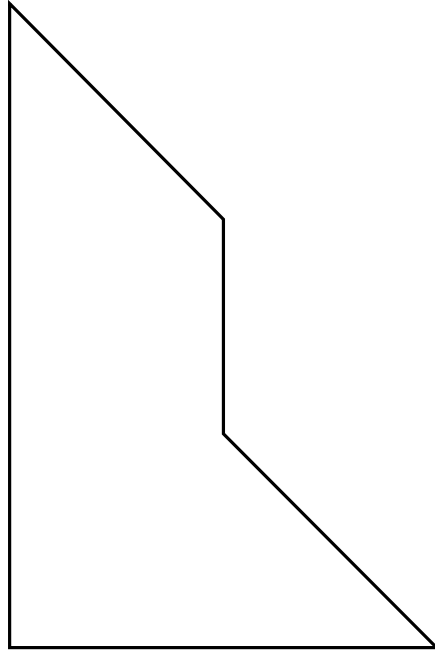
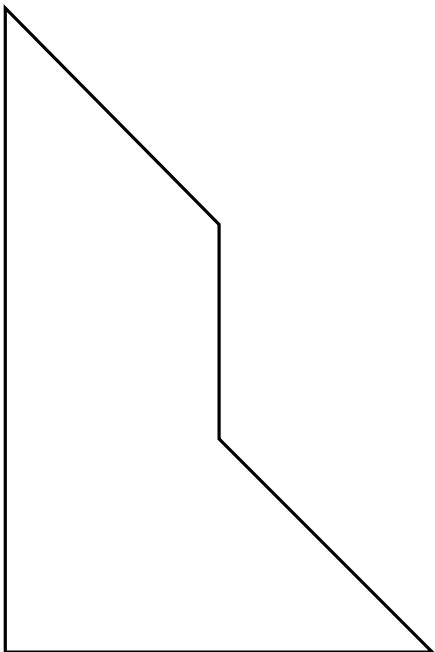
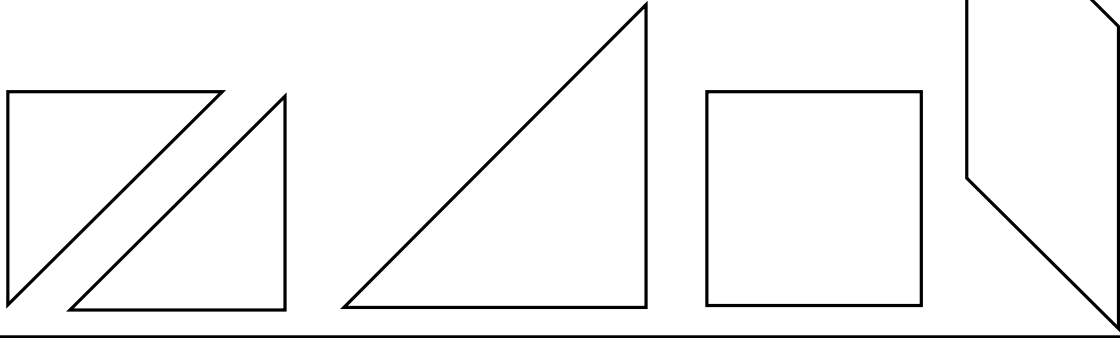
전체 모양은 같고 배열만 다르게 만들기

- ① 다음 보라색 블록을 모두 사용해서 아래의 모양을 여러 가지 방법으로 맞추어 보시오.



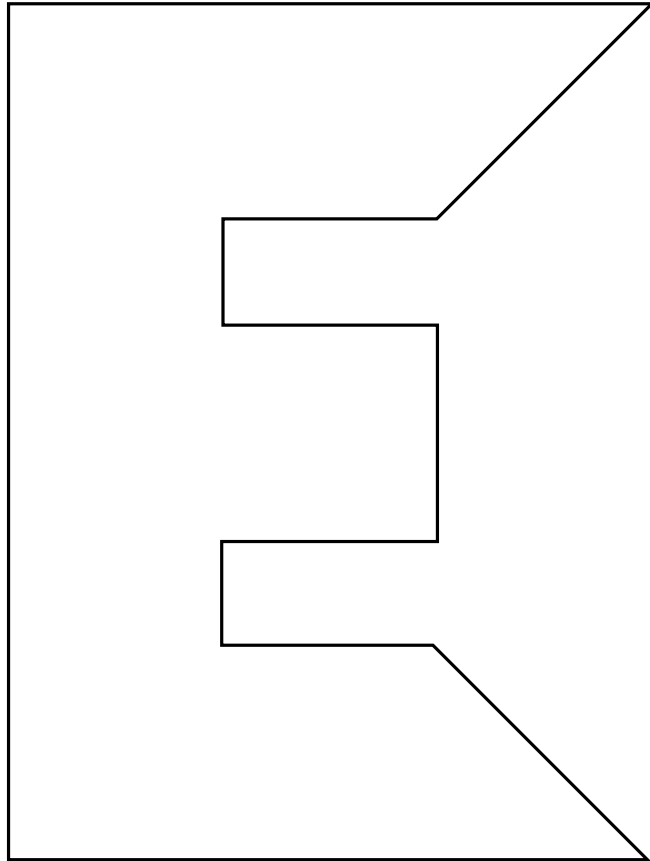


2 다음 보라색 블록 중 4개의 블록을 사용해서 아래의 모양을 여러 가지 방법으로 맞추어 보시오.



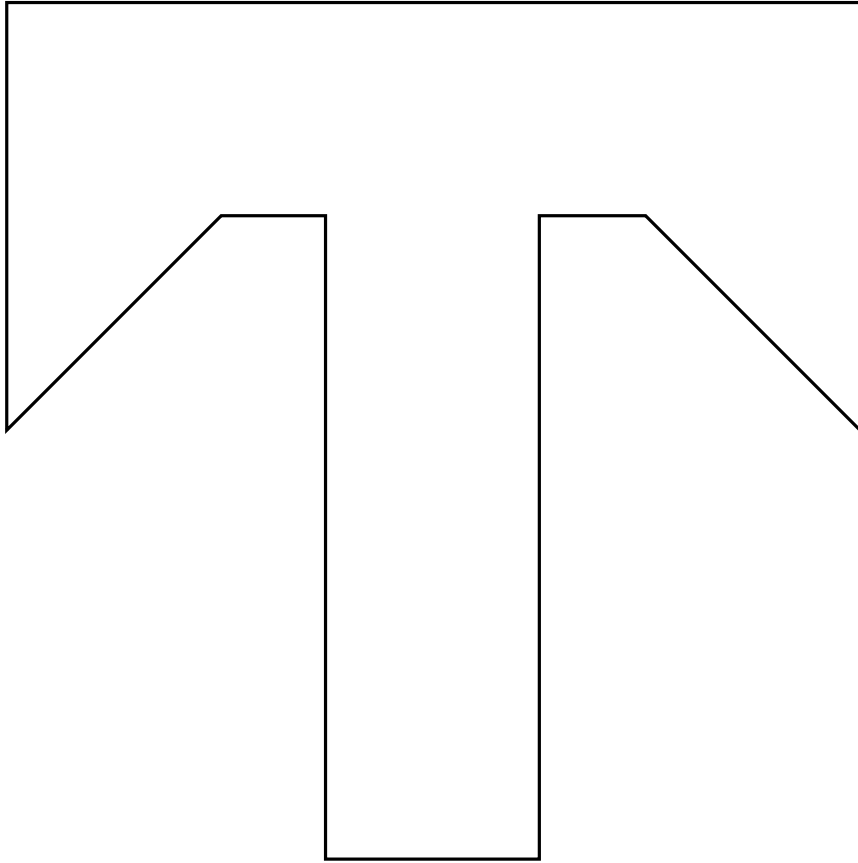
**활동2** ET : E를 만들면 T도 만든 거다!

- 1 보라색 블록 7조각을 탱그램, 칠교놀이 또는 도형판이라고 부릅니다.  
탱그램 7조각으로 영어 알파벳 E자를 만들어 보시오.



- 2 위에서 만든 E자를 기억한 다음에 보지 않고 다시 만들어 보시오.

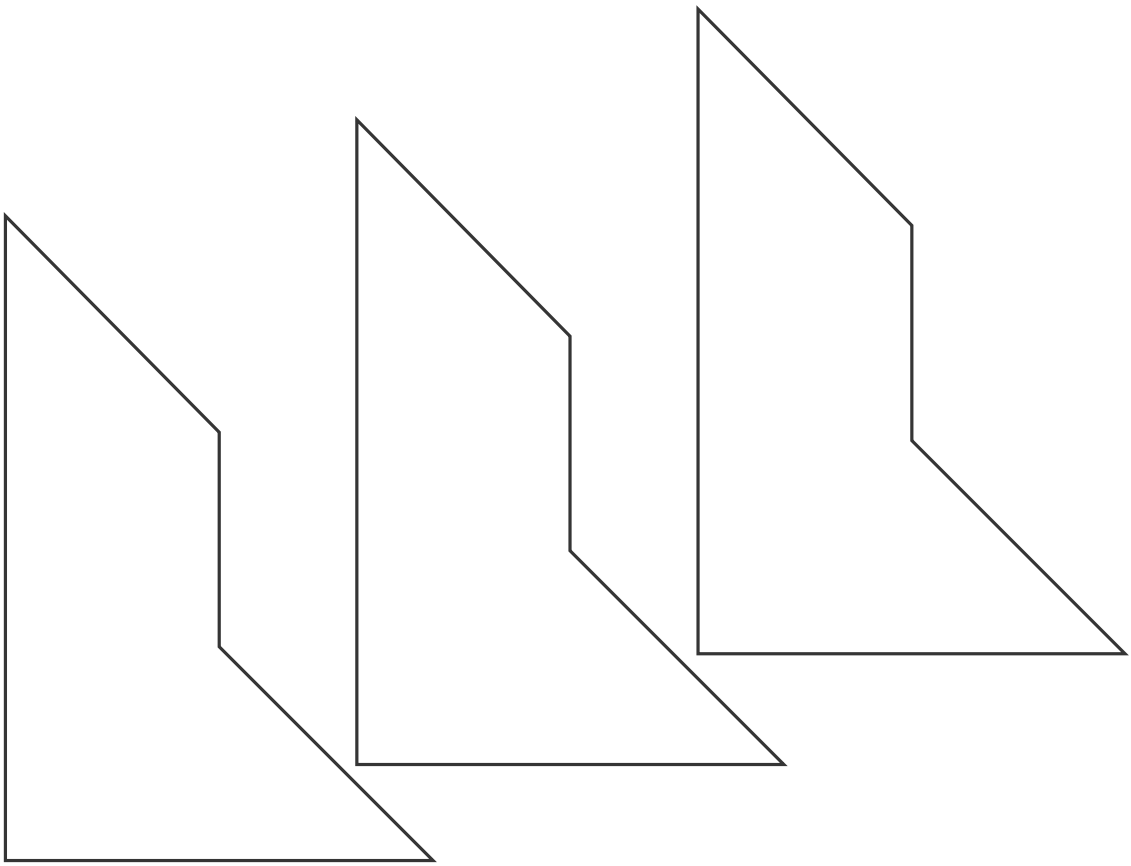
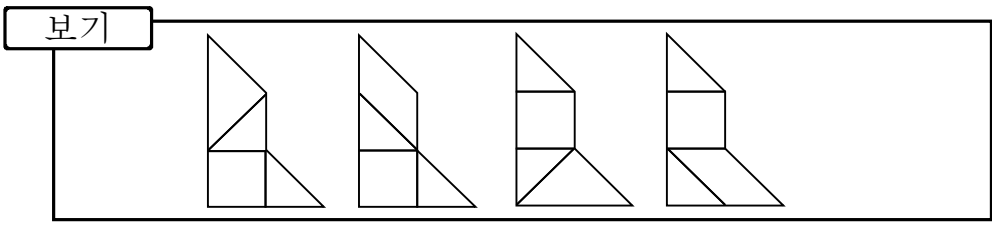
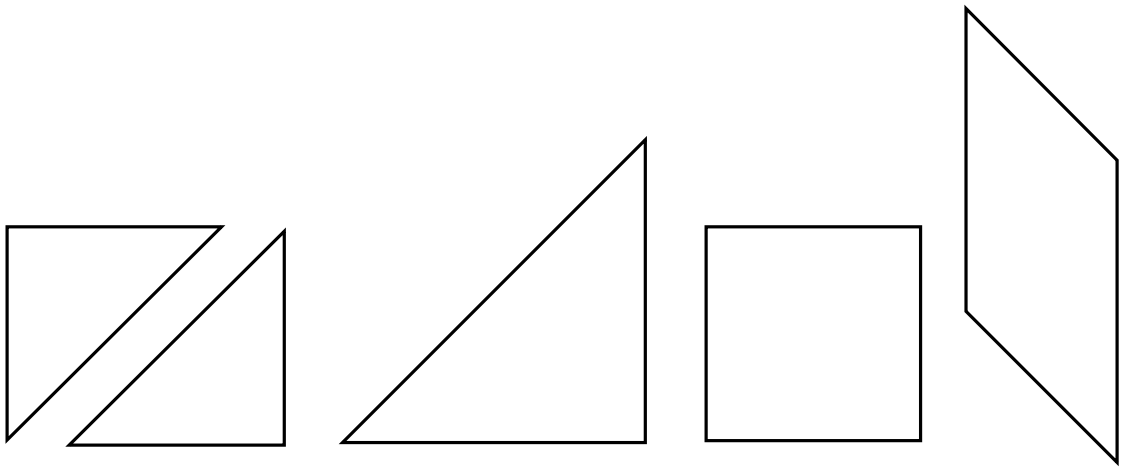
3 탱그램 7조각으로 영어 T자를 만들고, 본을 떼서 그리시오.



4 위에서 만든 T자를 보고, 다시 E자를 만들어 보시오.

창의적탐구2

다음 보라색 블록 중에 4개의 블록을 사용해서 [보기]와 같이 만들 수 있습니다. 또 다른 방법으로 아래의 모양을 만들어 보시오.



위의 활동을 가족이나 친구와 함께 해 보시오.



## 스스로 학습

앞에서 공부한 내용을 바탕으로 다음 중에서 한 가지를 정하여 스스로 학습해 봅시다. 내가 한 것을 홈페이지의 '스스로 학습'에 올려 보고, 친구들이 한 것과 비교하여 봅시다.

- 앞에서 학습한 내용과 비슷하거나 발전된 활동을 창의적으로 해 보기
- 앞의 학습을 통해 알게 된 점이나 느낀 점을 수업 소감, 일기, 동시, 만화, 마인드 맵 그리기 중 하나로 해 보기



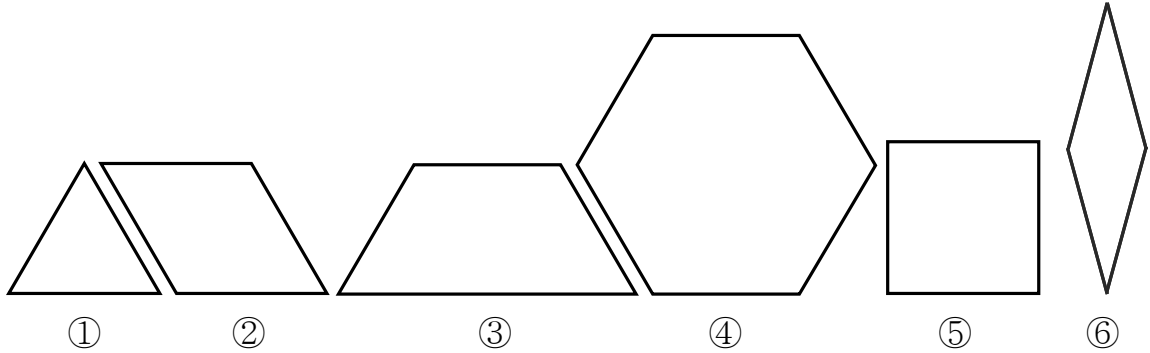
## 3

## 삼각형과 사각형 찾기

## 활동1

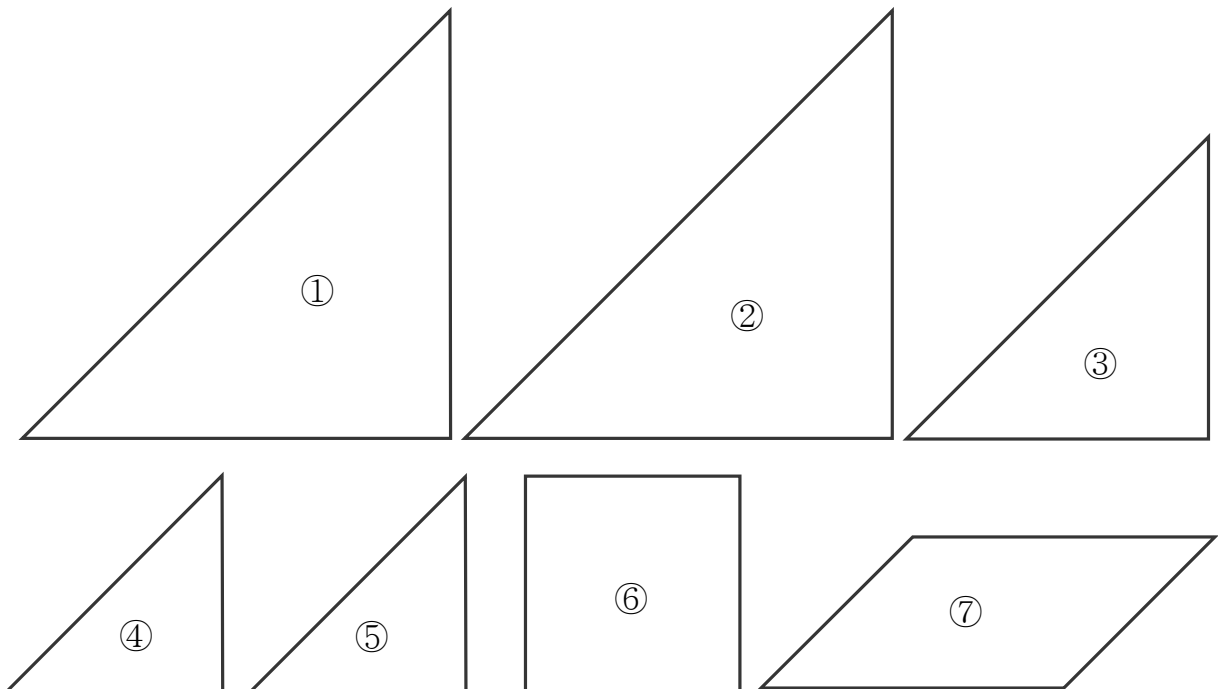
## 삼각형과 사각형 찾기

① 다음과 같이 패턴 블록을 한 개씩 놓고, 아래의 표에 알맞은 번호를 써넣으시오.



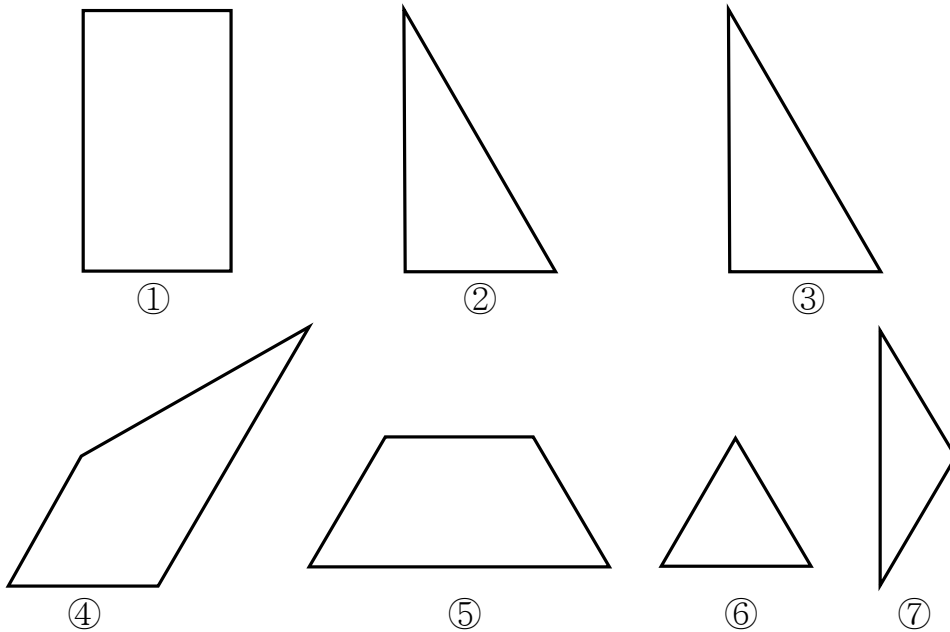
삼각형인 것	사각형인 것	삼각형도 사각형도 아닌 것

② 보라색 탱그램 7조각을 다음과 같이 놓고, 아래의 표에 알맞은 번호를 써넣으시오.



삼각형인 것	사각형인 것	삼각형도 사각형도 아닌 것

3 하늘색 모자이크 퍼즐 7조각을 다음과 같이 놓고, 아래의 표에 알맞은 번호를 써넣으시오.



삼각형인 것	사각형인 것	삼각형도 사각형도 아닌 것

4 창의수학 교구를 모두 책상 위에 꺼내어 잘 섞어 놓은 다음에 두 손으로 가능한 많이 옮겨줘어 학습지 위에 올려놓으시오. 모양에 따라 분류하여 개수를 써넣으시오.

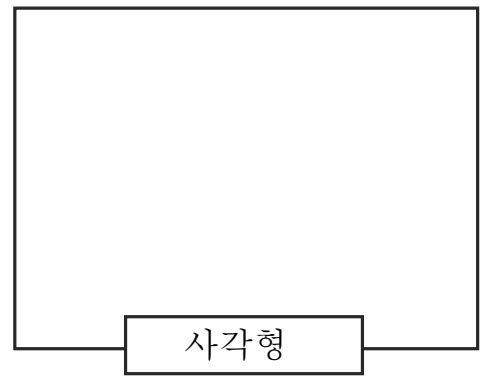
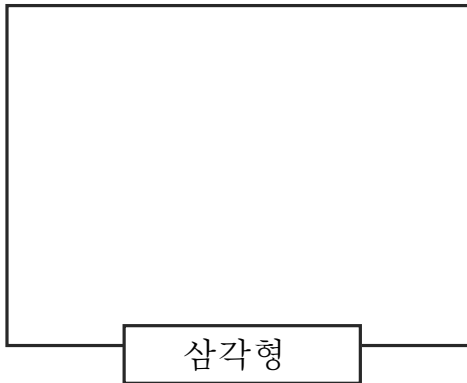
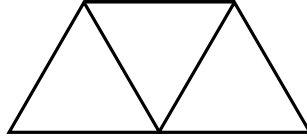
모양	삼각형인 것	사각형인 것	삼각형도 사각형도 아닌 것	전체 개수
개수				

5 다음 표와 같이 옮긴 사람은 삼각형도 사각형도 아닌 것을 모두 몇 개 옮겼습니까?

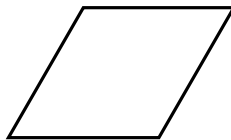
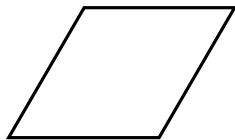
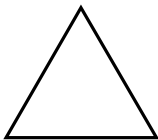
모양	삼각형인 것	사각형인 것	삼각형도 사각형도 아닌 것	전체 개수
개수	12	42		61

**활동2** 삼각형과 사각형 만들기

- ① 다음 그림은 녹색 블록 3개를 사용해서 사각형을 만든 것입니다. 녹색 블록 4개로 삼각형과 사각형을 각각 만들어 보시오.



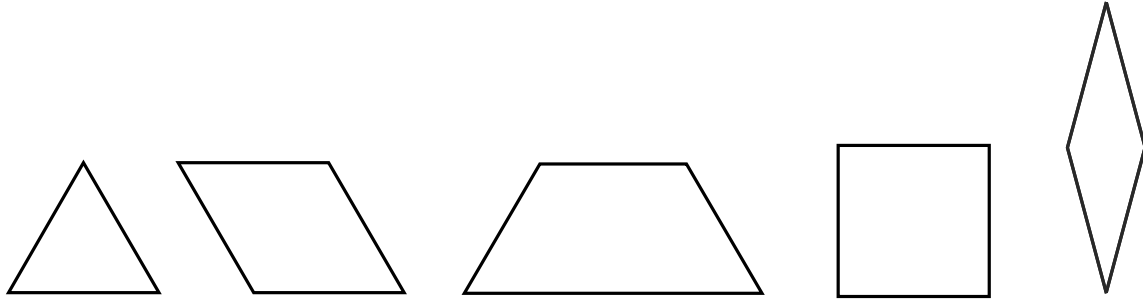
- ② 다음과 같은 4개의 블록으로 3가지 모양의 사각형을 만들어 보시오.





활동3 여러 가지 모양 만들기

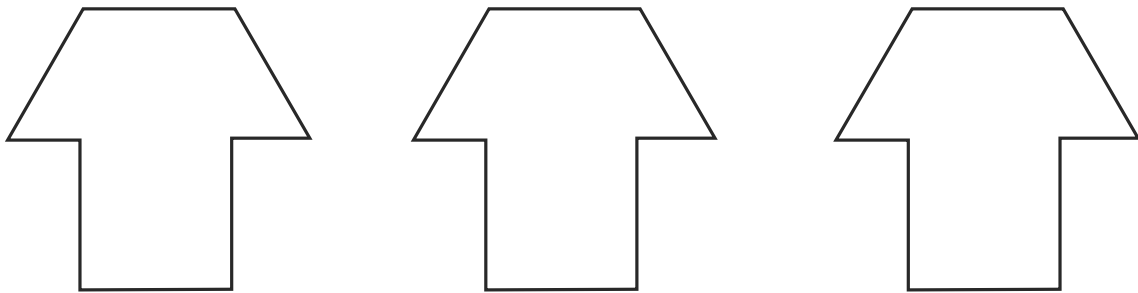
1 다음과 같은 블록 중 주어진 블록으로 여러 가지 모양을 만들어 보시오.



(1) 사각형 2개

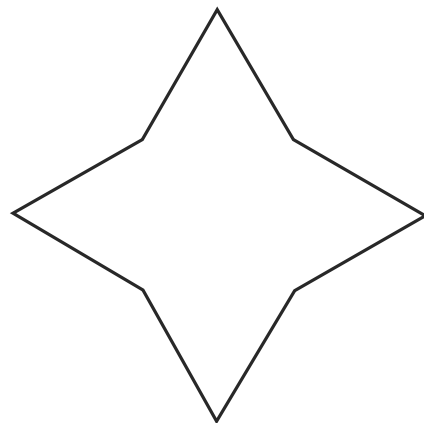
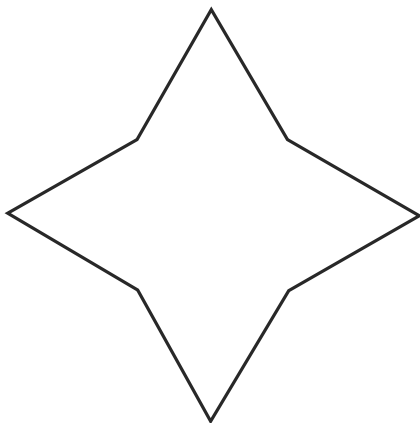
(2) 사각형 2개와 삼각형 1개

(3) 사각형 1개와 삼각형 3개



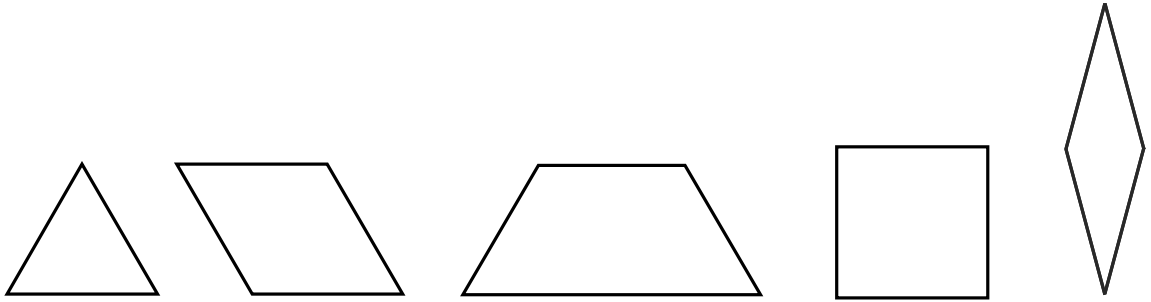
(4) 사각형 1개와 삼각형 4개

(5) 사각형 2개와 삼각형 4개



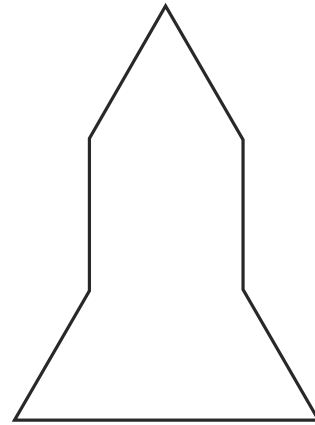
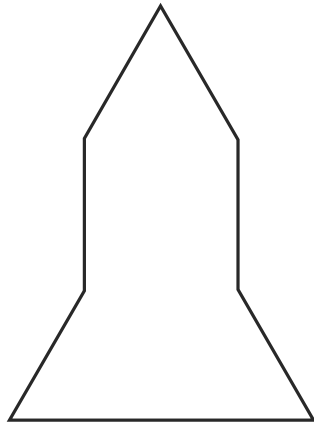
창의적탐구3

다음과 같은 블록 중 주어진 블록으로 아래 모양을 만들어 보시오.



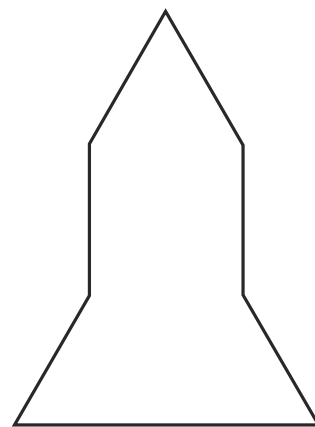
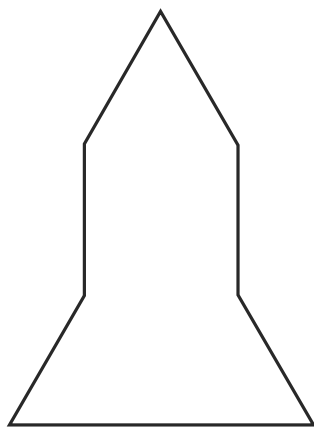
① 사각형 2개와 삼각형 1개

② 사각형 2개와 삼각형 2개



③ 사각형 2개와 삼각형 4개

④ 사각형 3개와 삼각형 1개



가족이나 친구와 함께 여러 가지 모양 만들기를 해 보시오.



## 스스로 학습

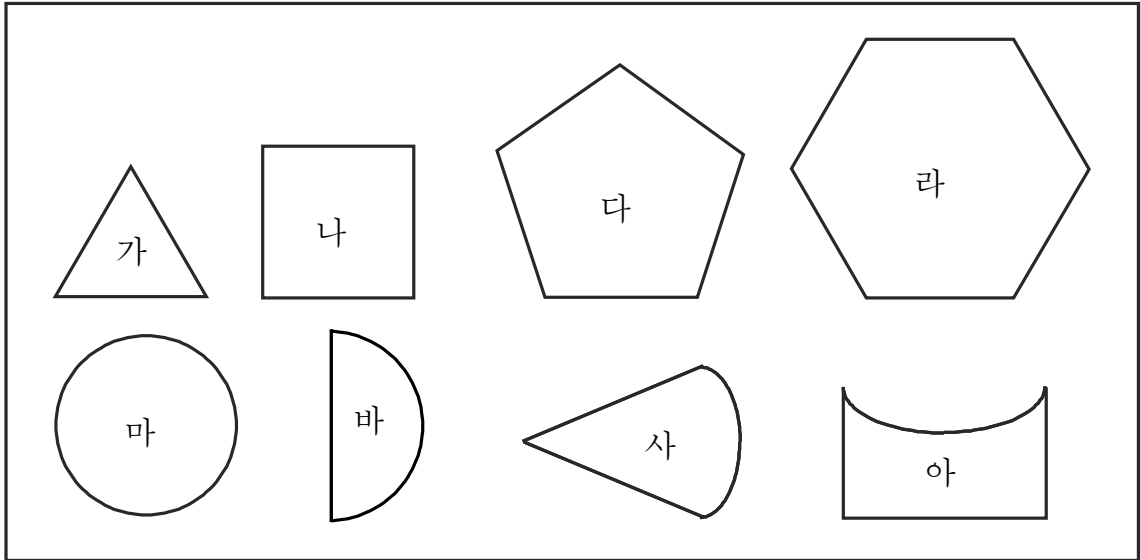
앞에서 공부한 내용을 바탕으로 다음 중에서 한 가지를 정하여 스스로 학습해 봅시다. 내가 한 것을 홈페이지의 '스스로 학습'에 올려 보고, 친구들이 한 것과 비교하여 봅시다.

- 앞에서 학습한 내용과 비슷하거나 발전된 활동을 창의적으로 해 보기
- 앞의 학습을 통해 알게 된 점이나 느낀 점을 수업 소감, 일기, 동시, 만화, 마인드 맵 그리기 중 하나로 해 보기

## 4 다각형 찾기와 만들기

### 활동1 다각형 알아보기

1 다음 도형을 보고, 물음에 답하시오.



(1) 위의 도형들을 가, 나, 다, 라와 마, 바, 사, 아로 나누었을 때, 가, 나, 다, 라의 공통점은 무엇입니까?

(2) 선분 3개, 4개, 5개, 6개로 둘러싸인 도형을 각각 찾아보고, 각 도형의 이름을 쓰시오.

• 3개 :

• 4개 :

• 5개 :

• 6개 :

### 약속

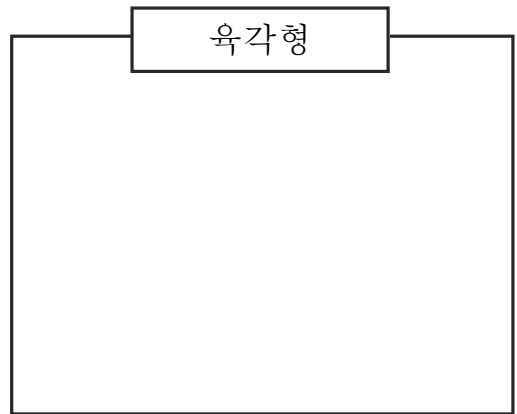
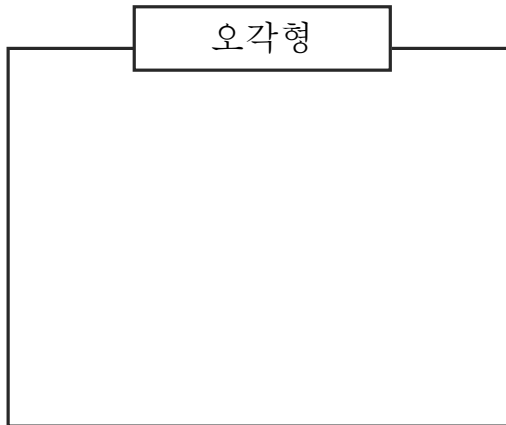
선분으로만 둘러싸인 도형을 **다각형**이라고 합니다. 이 도형을 변의 개수에 따라 변이 3개이면 **삼각형**, 변이 4개이면 **사각형**, 변이 5개이면 **오각형**, 그리고 변이 6개이면 **육각형** 등으로 부릅니다.

활동2 다각형 찾기

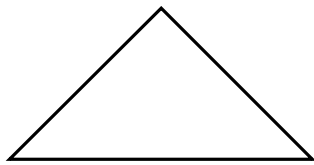
1 창의수학 교구 중에서 6가지 삼각형을 한 개씩 찾아 본을 떼서 그리시오.

2 창의수학 교구 중에서 8가지 사각형을 한 개씩 찾아 본을 떼서 그리시오.

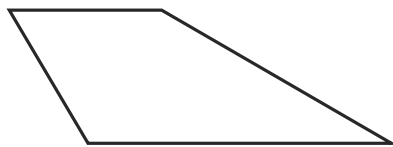
- ③ 창의수학 교구 중에서 오각형이나 육각형을 찾아 본을 떼서 그리시오.



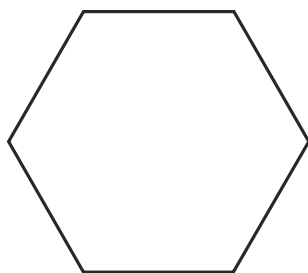
- ④ 다음과 같은 보라색 블록을 놓으시오. 이 도형의 이름은 무엇입니까?  
왜 그렇게 생각하였습니까?



- ⑤ 다음과 같은 하늘색 블록을 놓으시오. 이 도형의 이름은 무엇입니까?  
왜 그렇게 생각하였습니까?

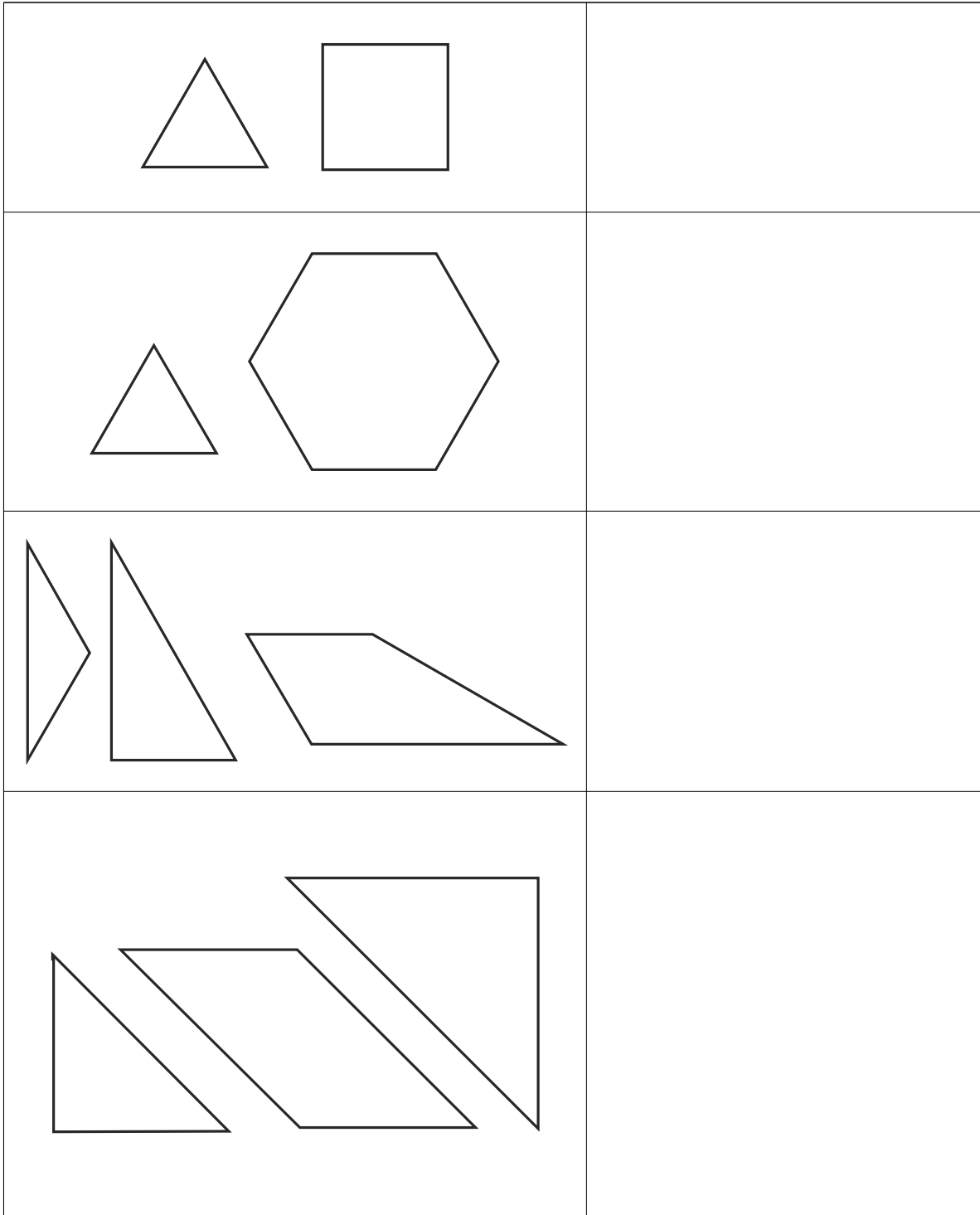


- ⑥ 다음과 같은 노란색 블록을 놓으시오. 이 도형의 이름은 무엇입니까?  
왜 그렇게 생각하였습니까?




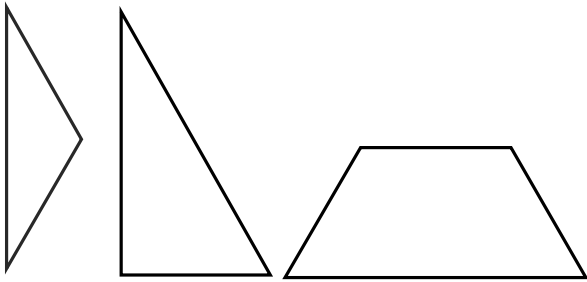
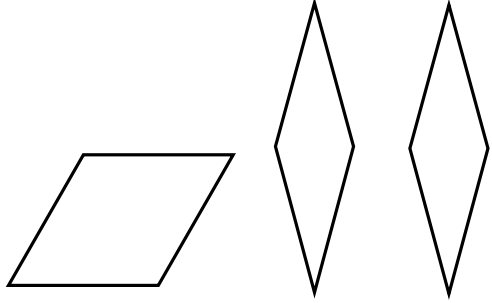
**활동3** 오각형 만들기

- 1 다음과 같이 블록을 놓은 다음에 주어진 각각의 블록으로 오각형을 만들고, 본을 떼서 그리시오.



창의적탐구

다음과 같이 블록을 놓은 다음에 주어진 각각의 블록으로 육각형을 만들고, 본을 떼서 그리시오.

	
	
	
<p>자신이 만들고 싶은 블록으로</p>	



창의수학 교구로 누가 더 많이 육각형을 만드는지 가족이나 친구와 함께 시험을 해 보시오.





## 스스로 학습

앞에서 공부한 내용을 바탕으로 다음 중에서 한 가지를 정하여 스스로 학습해 봅시다. 내가 한 것을 홈페이지의 '스스로 학습'에 올려 보고, 친구들이 한 것과 비교하여 봅시다.

- 앞에서 학습한 내용과 비슷하거나 발전된 활동을 창의적으로 해 보기
- 앞의 학습을 통해 알게 된 점이나 느낀 점을 수업 소감, 일기, 동시, 만화, 마인드 맵 그리기 중 하나로 해 보기