

우수아 창의수학

# ChamMath A1

## 차례

1	여러 가지 생각으로 여러 가지 모양 만들기	2 (주제탐구)
2	여러 가지 문제를 창의적으로 해결하기	10 (창의적문제해결)
3	세 번째도 여러 가지가 있어!	17 (주제탐구)
4	왜 7이 3보다 큰가?	25 (개념형성원리발견)
5	9까지의 수 심화 문제	27 (교과심화문제해결)
6	수 게임과 수 감각	33 (주제탐구)
7	여러 가지 문제를 창의적으로 해결하기	41 (창의적문제해결)
8	닭은 모양 만들기	49 (주제탐구)
9	여러 가지 모양을 찾아보자.	57 (개념형성원리발견)
10	여러 가지 모양 심화 문제	59 (교과심화문제해결)



여러 가지 생각으로 여러 가지 모양 만들기

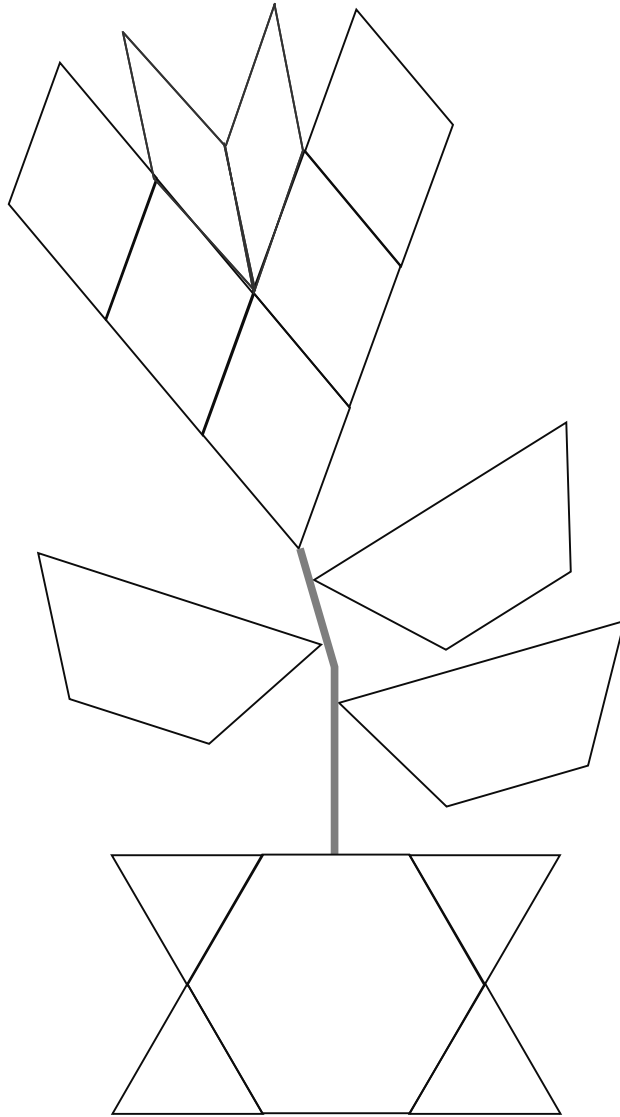


주제탐구



모양 만들고 세어 보기

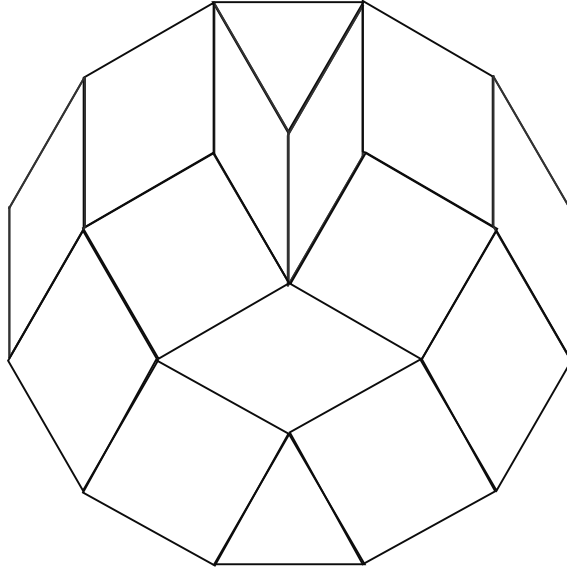
1 블록을 놓아서 다음과 같은 꽃 모양을 만들어 보시오.



2 사용한 각각의 블록의 개수를 세어 보고 아래 표에 쓰시오.

블록의 색깔	녹색	파란색	빨간색	노란색	회색
개수					

3 블록을 놓아서 다음과 같은 모양을 만드시오. 그리고 아래 물음에 답하시오.



(1) 사용한 각각의 블록의 개수를 세어 보고 아래 표에 쓰시오.

블록의 색깔	녹색	주황색	파란색	회색
개수				

(2) 빈칸에 알맞은 말이나 수를 써넣으시오.

- ◇ 가장 적게 사용한 블록의 개수는 이며, 색 블록입니다.
- ◇ 가장 많이 사용한 블록의 개수는 이며, 색 블록입니다.
- ◇ 블록의 개수가 같은 것은 색 블록과 색 블록입니다.
- ◇ 주황색 블록은 녹색 블록보다 개 더 많습니다.
- ◇ 회색 블록의 개수는 색 블록의 개수보다 개 더 적습니다.

(3) 위의 (2)번을 해결하는데, 실제로 놓은 ‘블록’과 각각의 블록이 몇 개인지 써넣은 ‘수’ 중에서 어느 것을 이용하였습니까?

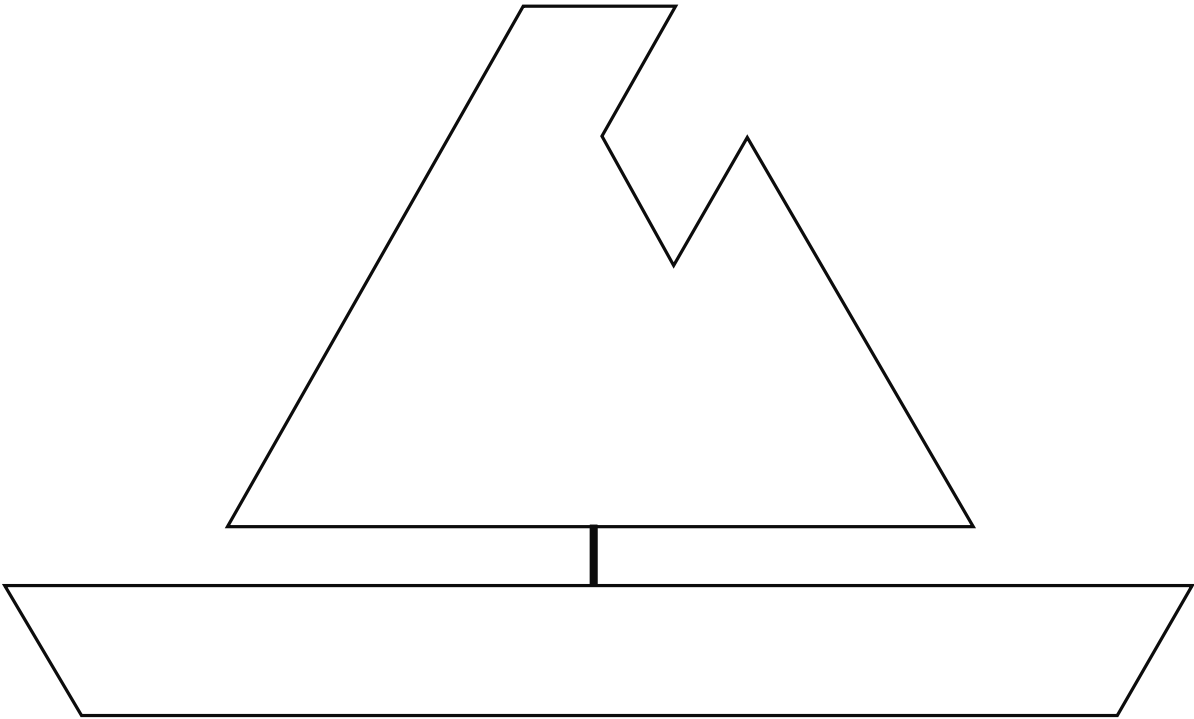
A1

**탐구2** 주어진 블록으로 모양을 만들기

1 다음과 같이 블록을 꺼내 놓고 각각의 블록의 개수를 쓰시오.

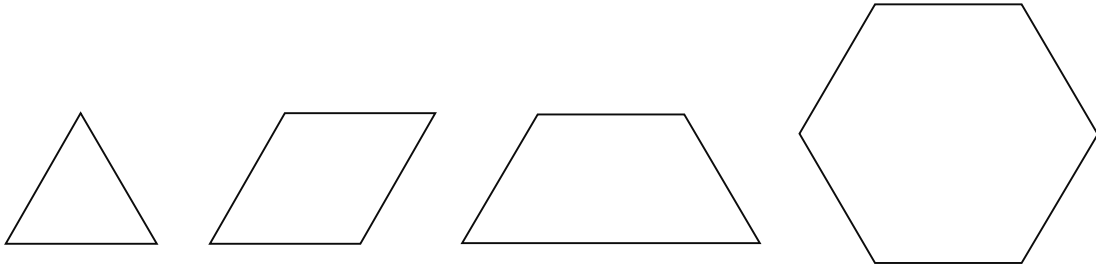
노란색 블록은 2개이다. 파란색 블록은 노란색 블록보다 1개 많다. 녹색 블록은 파란색 블록보다 1개 많다. 녹색 블록은 빨간색 블록보다 1개 적다.	색깔	노란색	파란색	녹색	빨간색
	개수				

2 위의 블록을 이용하여 다음과 같은 배 모양을 만들고, 본을 떼서 그리시오.

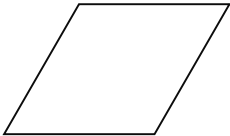

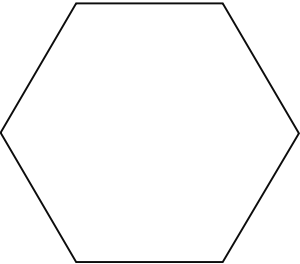


**탐구3** 블록들의 관계 알아보기

1 다음과 같이 녹색, 파란색, 빨간색 그리고 노란색 블록을 놓아 보시오.



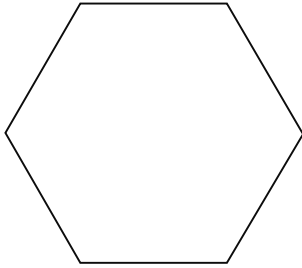
2 녹색 세모 블록을 1이라는 수로 나타낼 때, 다른 블록들은 어떤 수로 나타낼 수 있습니까? 또 그렇게 생각한 이유는 무엇입니까?

블록	수로 나타내기	그렇게 생각한 이유
		
		
		

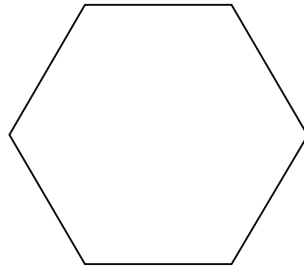


### 노란색 블록 모양을 여러 가지 방법으로 만들기

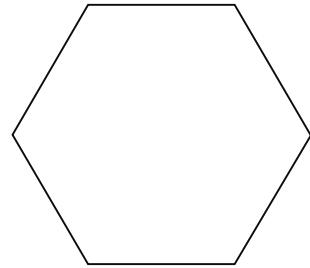
- ① 녹색, 파란색, 빨간색, 노란색 블록을 이용해서 주어진 블록의 개수로 다음 모양을 만들고 본을 떼서 그리시오.



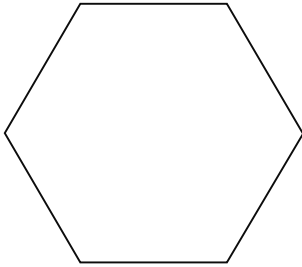
1개



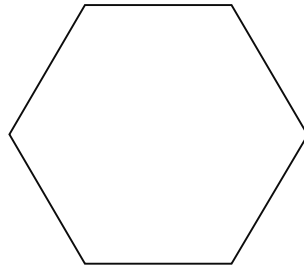
2개



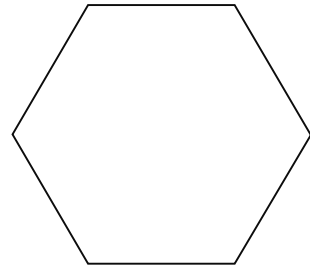
3개



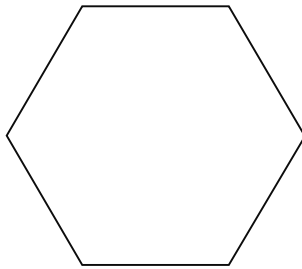
3개



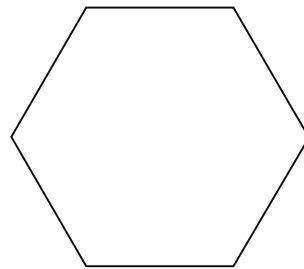
4개



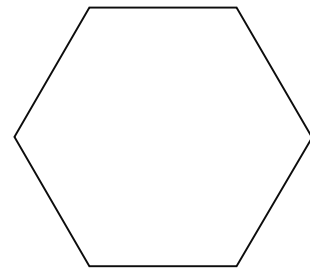
4개



4개



5개

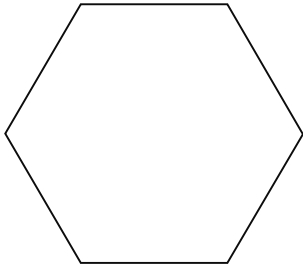


6개

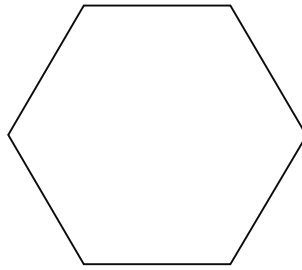
- ② 파란색 블록 2개와 빨간색 블록 1개로 위의 모양을 만들어 보시오. 왜 만들 수 없습니까?

**e 온라인 과제학습** 다음 문제를 홈페이지에서 완성하고 해결하시오.

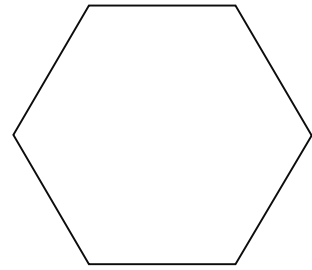
**과제1** □, □, □, □ 블록을 이용해서 다음 모양을 만들고, 본을 떼서 그리시오. 그리고 □안에 사용한 블록의 개수도 써 넣으시오.



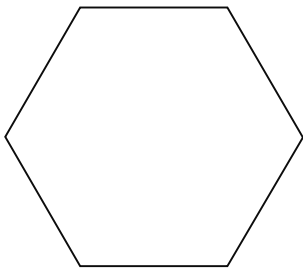
개



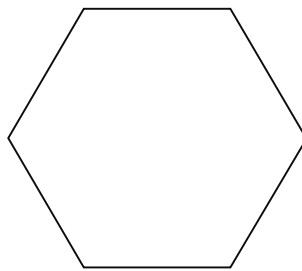
개



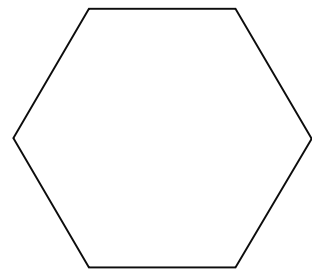
개



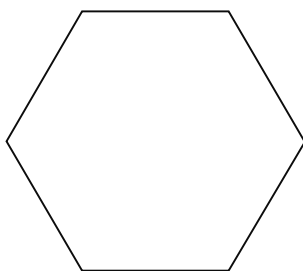
개



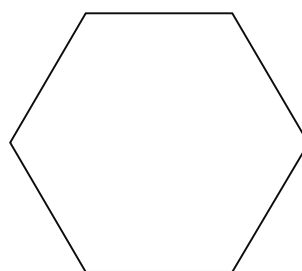
개



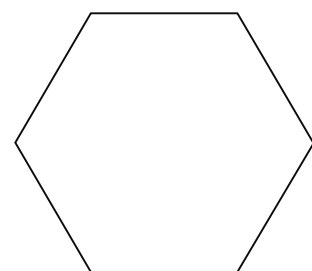
개



개



개



개

위와 같이 모양 만들기를 가족이나 친구와 함께 해 보시오. 그리고 파란색 블록 2개와 빨간색 블록 1개로 위의 모양을 만들 수 없는 이유도 써 보시오.



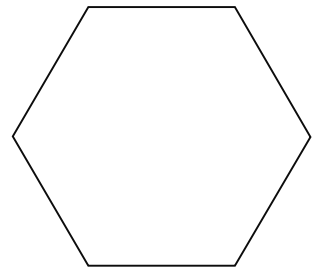
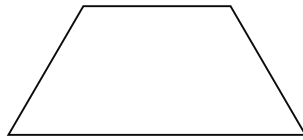
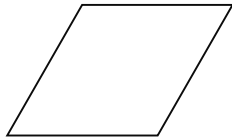
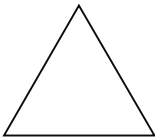
## 풀이생각쓰기 온라인학습

공부한 내용을 바탕으로 다음 문제의 풀

이, 생각을 써 보시오. 그리고 홈페이지에서 선생님의 모범 풀이나 친구들의 풀이와 비교해 보고, 자신의 풀이, 생각을 다시 한 번 정리해 보시오.

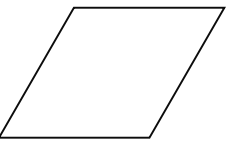
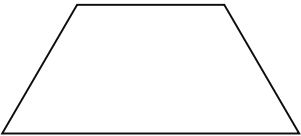
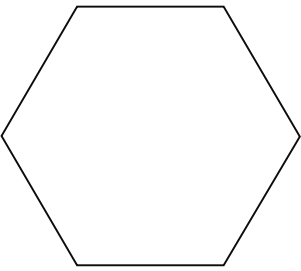


다음과 같은 녹색 세모 블록을 1이라는 수로 나타낼 때 파란색, 빨간색 그리고 노란색 블록들은 어떤 수로 나타낼 수 있습니까? 또 그렇게 생각한 이유는 무엇입니까?



( 1 )



블록	수로 나타내기	그렇게 생각한 이유
		
		
		





## 스스로 온라인학습

공부한 내용을 바탕으로 다음 중에서 한 가지를 정하여 스스로 정리해 봅시다. 내가 쓴 글을 홈페이지의 '스스로 학습' 에 올려 보고, 친구들의 글과 비교하여 봅시다.

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 비슷하거나 발전된 문제를 만들고 풀어 보기 | <input type="checkbox"/> 수학 일기 쓰기     |
| <input type="checkbox"/> 수학 동시 쓰기                | <input type="checkbox"/> 수학 만화 그리기    |
|  | <input type="checkbox"/> 수학 마인드 맵 그리기 |





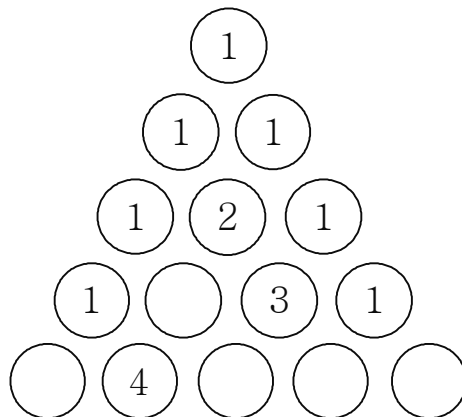
여러 가지 문제를 창의적으로 해결하기



창의적 문제해결



다음은 어떤 규칙에 의해 수를 적은 것입니다. 그 규칙을 찾아 동그라미 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



다음은 어떤 규칙에 의해 수를 적은 것입니다. 그 규칙을 찾아 여섯째 줄에 알맞은 수를 쓰시오.

1		---- 첫째 줄
1   1		---- 둘째 줄
1   2		---- 셋째 줄
1   1   2   1		---- 넷째 줄
1   3   2   1		---- 다섯째 줄
<div style="border: 1px solid black; width: 300px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div>		---- 여섯째 줄



우리는 수를 일(1), 이(2), 삼(3), 사(4), 오(5)와 같이 읽습니다. 그런데 아주 오랜 옛날에 어느 아프리카 밀림 속의 사람들은 수 1을 [아], 2는[오아], 3은[오아아], 4는[우아]라는 방법으로 읽었다고 합니다. 물음에 답하십시오.

① 밀림 속 사람들은 5를 어떻게 읽었을까요?

② 6을 읽을 수 있는 여러 가지 방법을 생각해 보시오.

방법1

방법2

방법3

방법4

③ 7은 어떤 방법으로 읽었을까요?

④ 다음과 같이 읽은 수는 각각 얼마를 나타낸 것입니까?

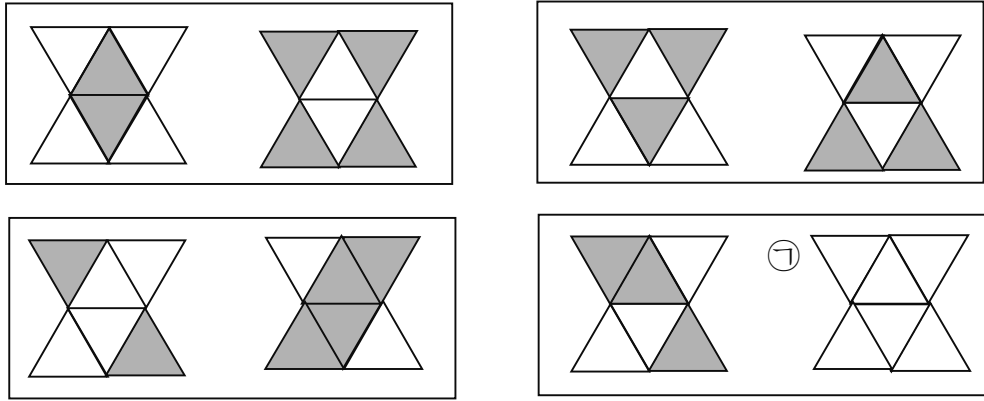
(1) 우아우아

(2) 우아우아아

A1

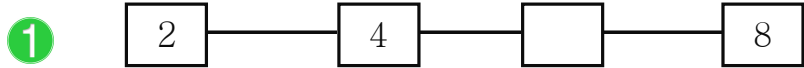
창의4

□안에 들어 있는 2개의 모양은 어떤 규칙에 따라 짝 지어져 있습니다. 같은 규칙으로 ㉠에 들어갈 모양을 색칠하시오.



창의5

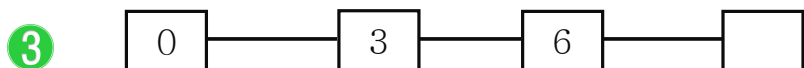
다음은 각각 다른 규칙으로 수를 늘어놓은 것입니다. 빈칸에 알맞은 수를 써넣고, 규칙을 쓰시오.



규칙 \_\_\_\_\_



규칙 \_\_\_\_\_



규칙 \_\_\_\_\_



다음과 같은 규칙으로 △, □, ○를 늘어놓으려고 합니다. 물음에 답 하시오.

첫째 줄 : △ □ ○ △ □ ○ △ □ ○ △  
 둘째 줄 : □ ○ △ □ ○ △ □ ○ △ □  
 셋째 줄 : ○ △ □ ○ △ □ ○ △ □ ○  
 넷째 줄 : △ □ ○ △ □ ○ △ □ ○ △  
 다섯째 줄 : □ ○ △ □ ○ △ □ ○ △ □

⋮

- ① 위와 같은 규칙으로 여섯째 줄과 일곱째 줄도 만들려고 합니다. △, □, ○를 아래 빈 칸에 알맞게 그리시오.

여섯째 줄										
일곱째 줄										

- ② 위와 같이 첫째 줄부터 일곱째 줄까지 △, □, ○를 늘어놓았을 때, △는 □보다 몇 개 더 많습니까? 2가지 방법으로 알아보시오.

방법1

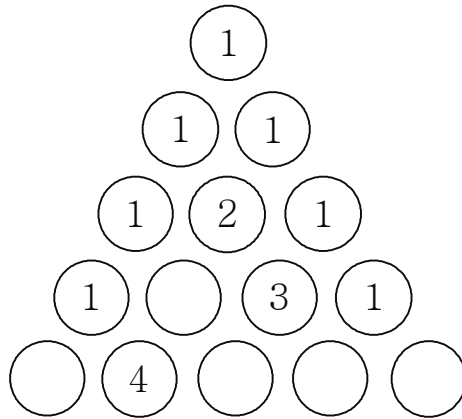
방법2



온라인 과제학습 다음 문제를 홈페이지에서 완성하고 해결하시오.



다음은 각각 어떤  에 의해 수를 적은 것입니다. 각각의  을 찾아 동그라미 안과 네모 칸에  를 써넣으시오.



1	----- 첫째 줄
1   1	----- 둘째 줄
1   2	----- 셋째 줄
1   1   2   1	----- 넷째 줄
1   3   2   1	----- 다섯째 줄
<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	----- 여섯째 줄

위의 문제를 가족이나 친구와 함께 풀어 보시오. 그리고 0부터 9까지의 수를 이용하여 자기 나름대로의 규칙을 정해서 수를 적어 보시오.



## 풀이생각쓰기 온라인학습

공부한 내용을 바탕으로 다음 문제의 풀

이, 생각을 써 보시오. 그리고 홈페이지에서 선생님의 모범 풀이나 친구들의 풀이와 비교해 보고, 자신의 풀이, 생각을 다시 한 번 정리해 보시오.



다음과 같은 규칙으로 첫째 줄부터 일곱째 줄까지 △, □, ○를 늘어놓았을 때, △는 □보다 몇 개 더 많습니까? 2가지 방법으로 알아보시오.

첫째 줄 : △ □ ○ △ □ ○ △ □ ○ △  
 둘째 줄 : □ ○ △ □ ○ △ □ ○ △ □  
 셋째 줄 : ○ △ □ ○ △ □ ○ △ □ ○  
 넷째 줄 : △ □ ○ △ □ ○ △ □ ○ △  
 다섯째 줄 : □ ○ △ □ ○ △ □ ○ △ □  
 여섯째 줄 : ○ △ □ ○ △ □ ○ △ □ ○  
 일곱째 줄 : △ □ ○ △ □ ○ △ □ ○ △

⋮



방법1

방법2



## 스스로 온라인 학습

공부한 내용을 바탕으로 다음 중에서 한 가지를 정하여 스스로 정리해 봅시다. 내가 쓴 글을 홈페이지의 '스스로 학습'에 올려 보고, 친구들의 글과 비교하여 봅시다.

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 비슷하거나 발전된 문제를 만들고 풀어 보기 | <input type="checkbox"/> 수학 일기 쓰기     |
| <input type="checkbox"/> 수학 동시 쓰기                | <input type="checkbox"/> 수학 만화 그리기    |
| <input type="checkbox"/> 수학 만화 그리기               | <input type="checkbox"/> 수학 마인드 맵 그리기 |



3

### 세 번째도 여러 가지가 있어!

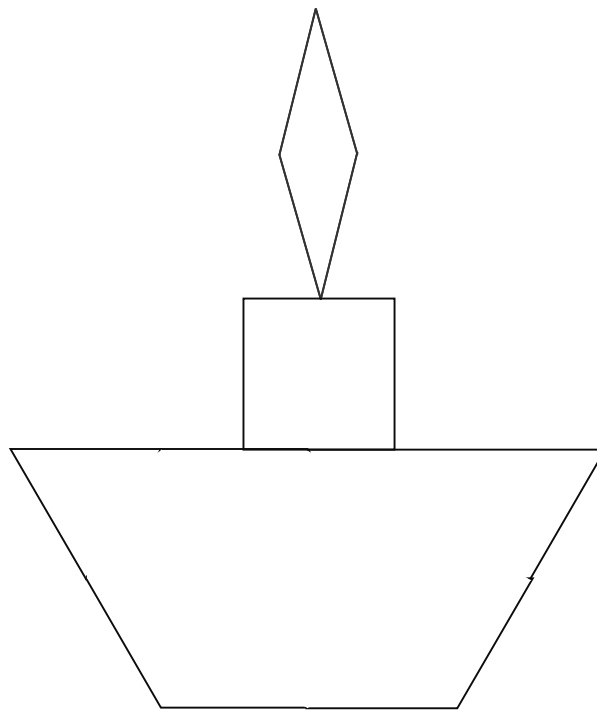


주제탐구

탐구1

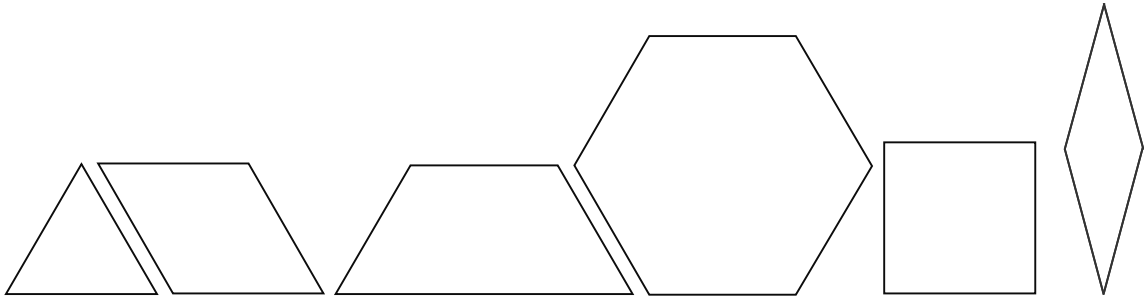
여러 가지 방법으로 순서대로 놀기

- 1 녹색, 파랑, 빨강, 노랑, 주황, 회색 블록 한 개씩을 사용하여 다음 모양을 만들어 보시오.



- 2 위의 6개의 블록 중 노란색 블록이 세 번째가 되도록 놓으시오.

3 만약에 다음과 같이 놓았다면 노란색 블록을 몇 번째에 놓은 것입니까?



4 노란색 블록을 다음과 같이 기준을 정해서 여러 가지 방법으로 세 번째에 놓아 봅시다.

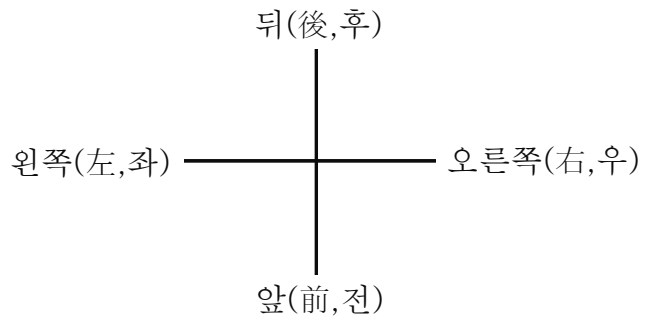
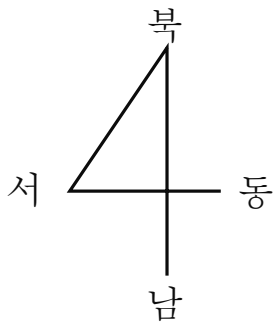
(1) 왼쪽에서 세 번째

(2) 오른쪽에서 세 번째

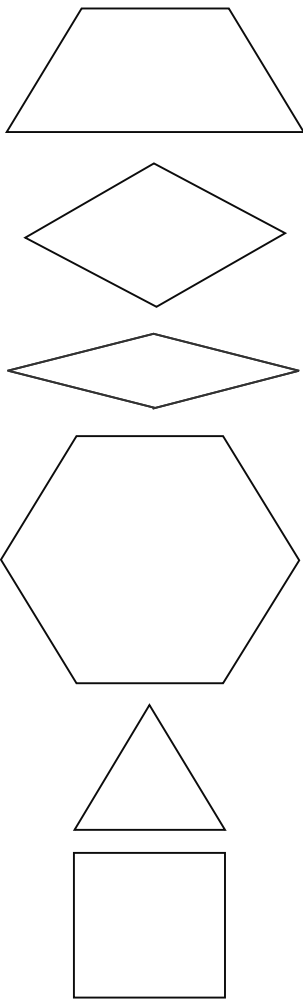
(3) 아래에서 세 번째

(4) 위에서 세 번째

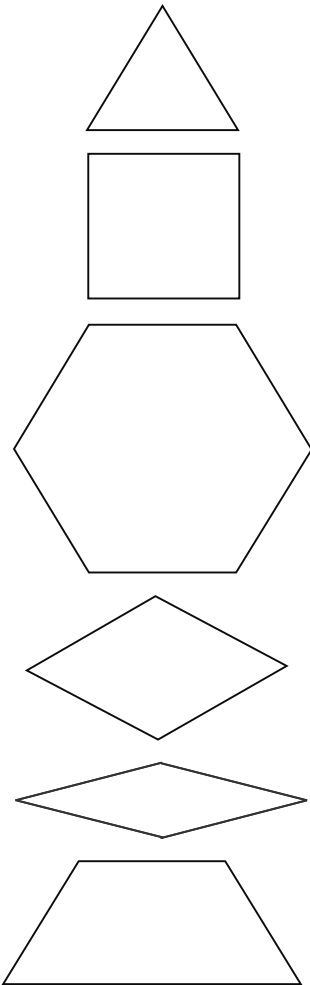
- 5 방향을 나타내는 방법은 다음과 같이 동, 서, 남, 북과 앞, 뒤, 왼쪽, 오른쪽이 있습니다.



다음은 각각 노란색 블록을 어디에서 세 번째에 놓은 것입니까?

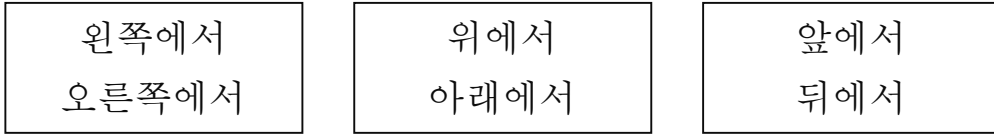


에서 세 번째

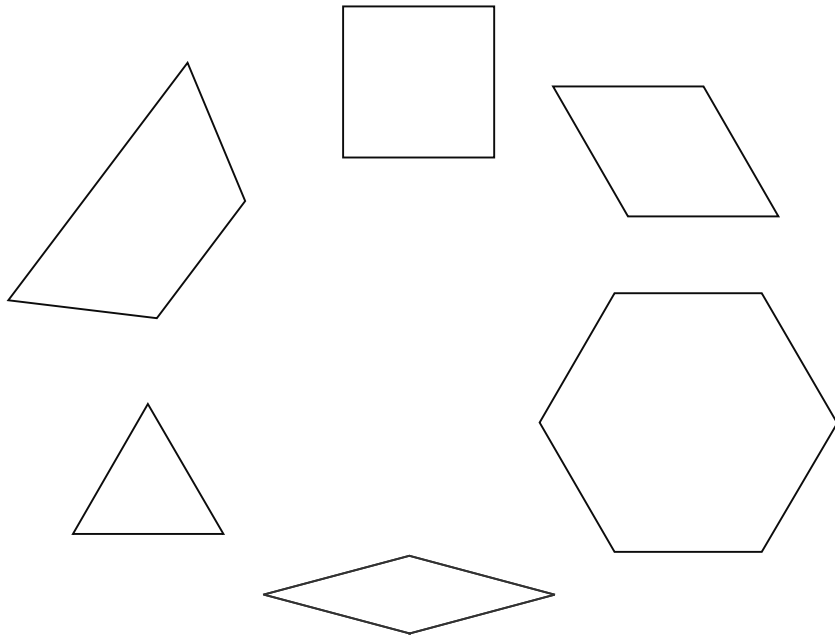


에서 세 번째

- ⑥ 앞의 ④, ⑤에서 다음과 같이 여러 가지 방법으로 기준을 정해서 노란색 블록을 세 번째에 놓았습니다.



이제, 또 다른 방법으로 노란색 블록을 세 번째에 놓아 봅시다.  
아래와 같이 블록을 놓아 보시오.



노란색 블록을 세 번째에 놓았다고 할 수 있습니까?



블록 채우기 게임

게임 방법

- ① 두 사람이 게임을 합니다.
- ② 수 카드 중에서 ①, ①, ②, ②, ③, ⑥을 뒤집어 놓습니다.
- ③ 가위 바위 보로 순서를 정합니다.
- ④ ‘경기자 1’이 수 카드 6장을 잘 섞은 다음 1장을 뽑고, 그 수 카드에 해당하는 색깔의 블록을 ‘경기자 1’의 두 개의 육각형 중 하나에 놓습니다.

①-녹색

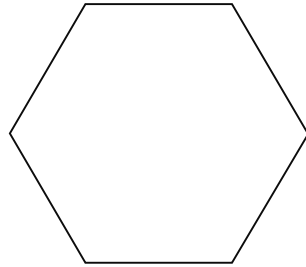
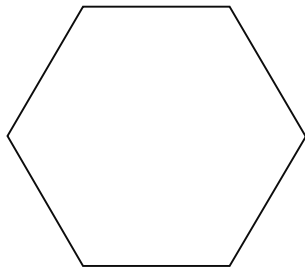
②-파란색

③-빨간색

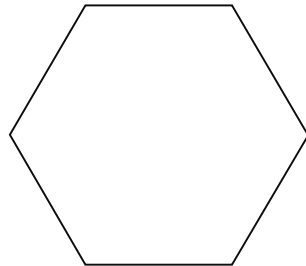
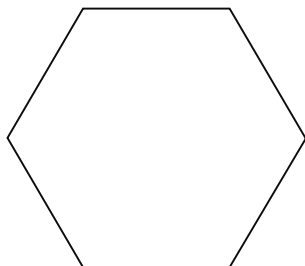
⑥-노란색

- ⑤ ‘경기자 2’도 6장의 수 카드 중에 1장을 뽑아서 같은 방법으로 놓습니다.
- ⑥ 번갈아 가며 경기를 해서 두 개의 육각형을 먼저 만드는 사람이 이깁니다.
- ⑦ 수를 뽑아서 나온 블록으로 남아 있는 공간에 놓지 못할 경우에는 상대방에게 순서를 넘깁니다.

경기자 1



경기자 2

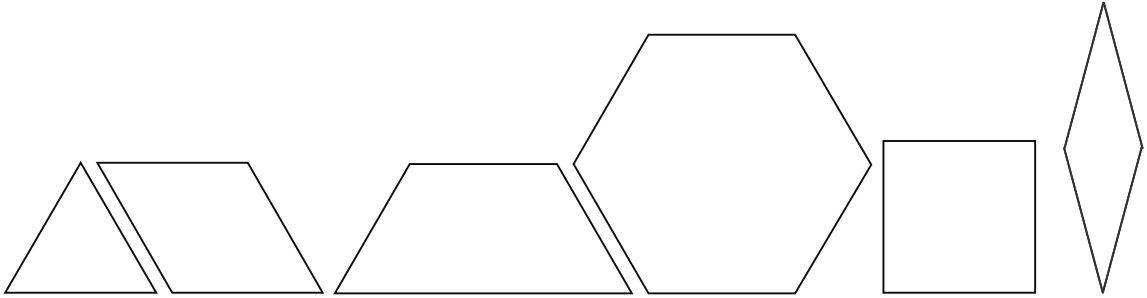




온라인 과제학습 다음 문제를 홈페이지에서 완성하고 해결하시오



창의수학 교구를 사용하여 다음과 같이 블록을 늘어놓으시오.



블록은  에 놓았습니까?

가족이나 친구와 함께 여러 가지 방법으로 기준을 정하여 빨간색 블록을 세 번째에 놓아 봅시다.



## 풀이생각쓰기 온라인학습

공부한 내용을 바탕으로 다음 문제의 풀

이, 생각을 써 보시오. 그리고 홈페이지에서 선생님의 모범 풀이나 친구들의 풀이와 비교해 보고, 자신의 풀이, 생각을 다시 한 번 정리해 보시오.



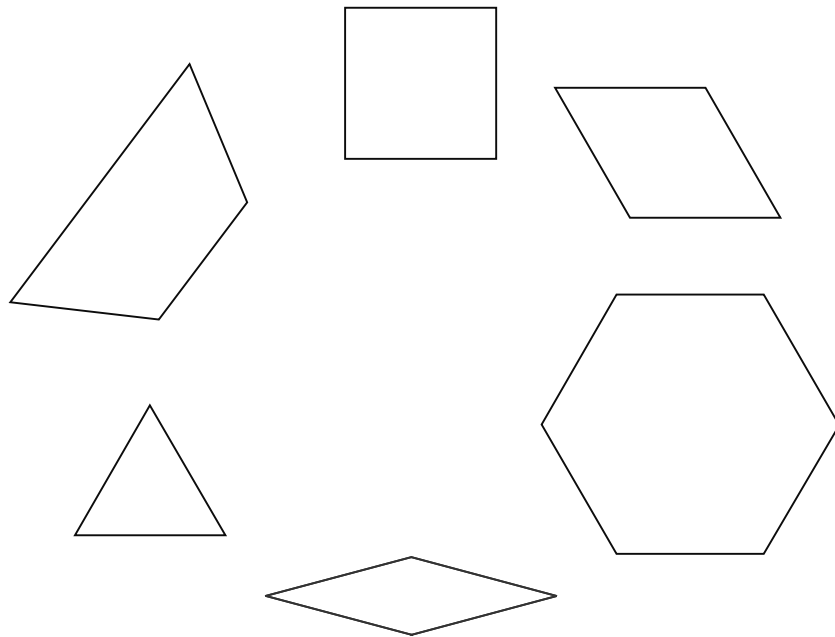
앞의 4, 5에서 다음과 같이 여러 가지 방법으로 기준을 정해서 노란색 블록을 세 번째에 놓았습니다.

왼쪽에서  
오른쪽에서

위에서  
아래에서

앞에서  
뒤에서

이제 또 다른 방법으로 노란색 블록을 세 번째에 놓아 봅시다.  
아래와 같이 블록을 놓아 보시오.



노란색 블록을 세 번째에 놓았다고 할 수 있습니까?





## 스스로 온라인 학습

공부한 내용을 바탕으로 다음 중에서 한 가지를 정하여 스스로 정리해 봅시다. 내가 쓴 글을 홈페이지의 '스스로 학습'에 올려 보고, 친구들의 글과 비교하여 봅시다.

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 비슷하거나 발전된 문제를 만들고 풀어 보기 | <input type="checkbox"/> 수학 일기 쓰기  |
| <input type="checkbox"/> 수학 동시 쓰기                | <input type="checkbox"/> 수학 만화 그리기 |
| <input type="checkbox"/> 수학 마인드 맵 그리기            |                                    |





## 왜 7이 3보다 큰가?



## 개념형성원리발견



두 수 7과 3의 크기를 여러 가지 방법으로 비교하여 봅시다.

① 7과 3 중에서 7이 3보다 크다는 것은 잘 알고 있습니다. 그렇다면 왜 7이 3보다 크다고 말할 수 있습니까?

② 창의수학 교구 중 녹색 블록 7개와 녹색 블록 3개를 꺼내어 보시오. 어느 것이 더 많습니까? 이것으로 7이 3보다 크다는 것을 설명하십시오.

③ 7과 3만큼 ○로 나타내고 비교해 보시오.


④ 0부터 9까지의 수를 크기 순서대로 쓴 다음에 7과 3을 비교해 보시오.


⑤ 왜 7이 3보다 큰지 또 다른 방법으로 설명해 보시오.



0부터 9까지의 수를 넣어 다음과 비슷한 방법으로 말해 봅시다.

0	봉지에 있는 사탕을 다 먹어서 남아 있는 사탕은 0개입니다.
1	우리들은 1학년입니다.
2	나는 달리기를 해서 2등을 했습니다.
3	아침, 점심, 저녁으로 하루에 3번 식사를 합니다.
4	우리 가족은 엄마, 아빠, 나, 동생 4명입니다.
5	방울 토마토 5개를 먹었습니다.
6	우리 모듬은 모두 6명입니다.
7	내 필통에는 연필이 7자루 있습니다.
8	내 출석 번호는 8번입니다.
9	오전 9시에 학교 공부가 시작됩니다.

5 9까지의 수 심화 문제

 교과심화문제해결

심화1

나는 몇 명의 친구들과 함께 한 줄로 서 있습니다. 나는 앞에서부터 세 번째에, 뒤에서부터는 여섯 번째에 서 있습니다. 한 줄로 서 있는 사람들은 모두 몇 명입니까?

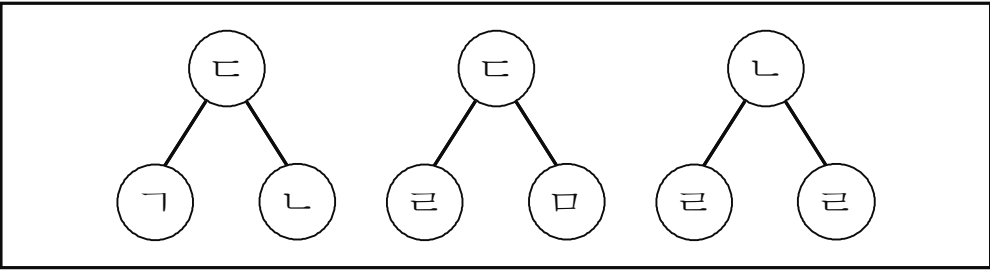
심화2

사탕이 9개 있습니다. 이 사탕을 친구들에게 2개씩 나누어 주었더니 1개가 남았습니다. 사탕을 받은 친구들은 모두 몇 명입니까?

A1

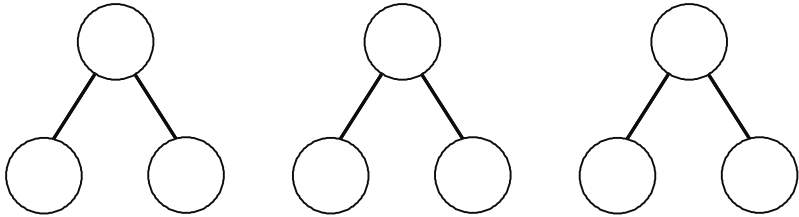
심화3

ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ은 1, 2, 3, 4, 5 가운데 각각 하나씩입니다. 다음을 보고 물음에 답하십시오.

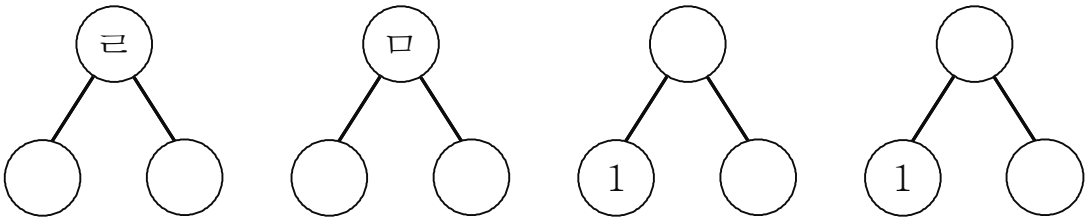


1 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤ 중 어느 수가 가장 큰 수입니까?  
왜 그렇게 생각했습니까?

2 위의 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤에 알맞은 수를 써넣으시오.



3 위와 같이 다음 동그라미 안에 알맞게 써넣으시오.



심화4

다음을 보고 물음에 답하십시오.

- ① ▲, ■, ★은 0부터 9까지의 수 가운데 있으며 각각 다른 수입니다.
- ② ▲는 ■보다 4 작습니다.
- ③ ■보다 ★만큼 큰 수는 9입니다.
- ④ ★은 1보다 큰 수입니다.
- ⑤ ★은 3보다 작은 수입니다.

1 ▲, ■, ★ 중에서 어느 것을 가장 먼저 알 수 있습니까?

2 ★은 얼마입니까?

3 ★이 얼마인지 알았으면 ▲와 ■ 중 그 다음으로 알 수 있는 것은 어느 것입니까?

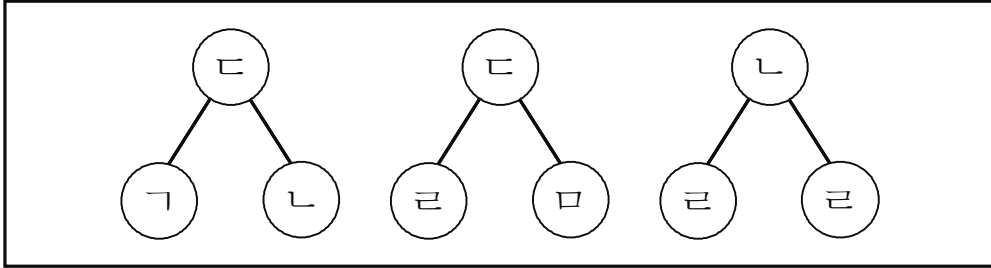
4 ▲와 ■는 각각 얼마입니까?



온라인 과제학습 다음 문제를 홈페이지에서 완성하고 해결하시오.

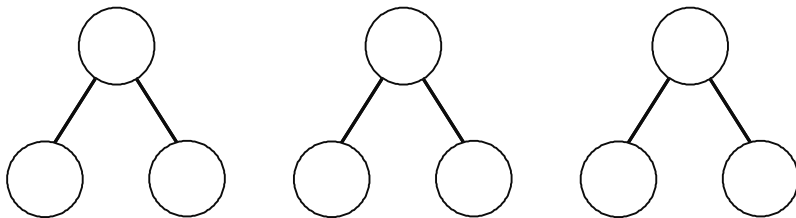


ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ은  가운데 각각 하나씩입니다. 다음을 보고 물음에 답하시오.



- 1 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤ 중 어느 수가 가장 큰 수입니까?  
왜 그렇게 생각했습니까?

- 2 위의 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤ 에 알맞은 수를 써넣으시오.



위의 문제를 가족이나 친구와 함께 풀어 보시오.



## 풀이생각쓰기 온라인학습

공부한 내용을 바탕으로 다음 문제의 풀

이, 생각을 써 보시오. 그리고 홈페이지에서 선생님의 모범 풀이나 친구들의 풀이와 비교해 보고, 자신의 풀이, 생각을 다시 한 번 정리해 보시오.



다음을 보고 ▲, ■, ★에 알맞은 수를 구하시오.

- ① ▲, ■, ★은 0부터 9까지의 수 가운데 있으며 각각 다른 수입니다.
- ② ▲는 ■보다 4 작습니다.
- ③ ■보다 ★만큼 큰 수는 9입니다.
- ④ ★은 1보다 큰 수입니다.
- ⑤ ★은 3보다 작은 수입니다.





## 스스로 온라인 학습

공부한 내용을 바탕으로 다음 중에서 한 가지를 정하여 스스로 정리해 봅시다. 내가 쓴 글을 홈페이지의 '스스로 학습'에 올려 보고, 친구들의 글과 비교하여 봅시다.

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 비슷하거나 발전된 문제를 만들고 풀어 보기 | <input type="checkbox"/> 수학 일기 쓰기     |
| <input type="checkbox"/> 수학 동시 쓰기                | <input type="checkbox"/> 수학 만화 그리기    |
|  | <input type="checkbox"/> 수학 마인드 맵 그리기 |