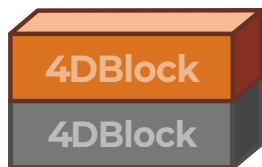


차시

5

기울어졌는데 멀쩡한 탑

# 피사의 사탑



# 오늘의 건축물 : 피사의 사탑

|        |        |
|--------|--------|
| 나라     | 이탈리아   |
| 건축물 이름 | 피사의 사탑 |



## 제작 배경



피사의 사탑은 아주 오래전에 교회에 딸린 종탑으로 지어진 건축물이에요. 종을 울려 사람들에게 시간을 알리고, 특별한 날을 알리기 위해 만들었지요. 하지만 땅이 약해서 탑이 서서히 한쪽으로 기울기 시작했어요. 그런데도 사람들이 무너지는 걸 막기 위해 계속 보수하며 지켜왔기 때문에 지금까지도 유명한 '기울어진 탑'의 모습 그대로 남아있답니다.

## 피사의 사탑 특징



- 멀리서 보면 한쪽으로 기울어져 있는 원기둥 모양의 탑이에요.
- 높은 탑이 여러 층으로 나누어져 있고, 둥근 기둥이 층마다 반복돼요.
- 위로 갈수록 살짝 좁아지는 느낌의 층층 구조예요.

## • 오늘의 미션 •

살짝 기울어진 모습이 보이도록  
층층이 쌓인 피사의 사탑을 만들어보자!

# 개념 톡톡!

## 피사의 사탑 건축이 특별한 이유



- 탑이 기울어졌는데도 무너지지 않고 버티는 구조라 전 세계가 주목했어요.
- 여러 층이 반복되며 위로 가는 힘을 나누어 주는 구조예요.
- 기울어진 상태에서도 무게 중심을 조심스럽게 조정해 안정적으로 세워졌어요.


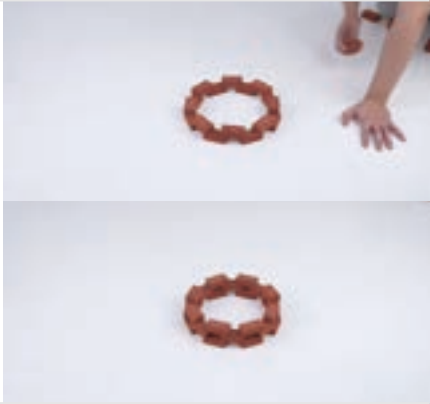




## 포디블럭으로 잘 만들려면



- 가로로 3층 → 세로로 1층 쌓기를 반복해야 해요.
- 각 층을 쌓을 때 간격을 일정하게 유지해야 해요.
- 한 층을 올릴 때마다 가로 방향으로 아주 조금 밀어 쌓아 기울어진 느낌을 만들어요.

## 어떻게 만들지?

| 설 명  | 사 진  |
|--|--|
| <p><b>Step 1</b> 바닥 링 만들기</p> <p>원 모양으로 바닥을 만들어요.</p> <p>Tip. 블럭 사이 간격이 너무 벌어지면 안돼요</p>                      |    |
| <p><b>Step 2</b> 층 쌓기</p> <p>링 전체를 돌리면서 가로 쌓기로 층을 쌓아요.</p>   |   |
| <p><b>Step 3</b> 기둥 쌓기</p> <p>세로 방향으로 블럭을 세워 기둥처럼 돌려 쌓아요.</p>  |  |
| <p><b>Step 4</b> 같은 구조로 반복하기</p> <p>아래층과 똑같이 세로 가로 덮기→기둥 쌓기 패턴을 반복해요.</p> <p>Tip. 층 올릴 때마다 가로 방향으로 살짝 밀기</p> |  |

## 설 명

### Step 5 마지막 층 쌓기

한쪽 방향으로 아주 조금 밀어서 쌓아요.

Tip. 너무 많이 밀면 쓰러지니 조심

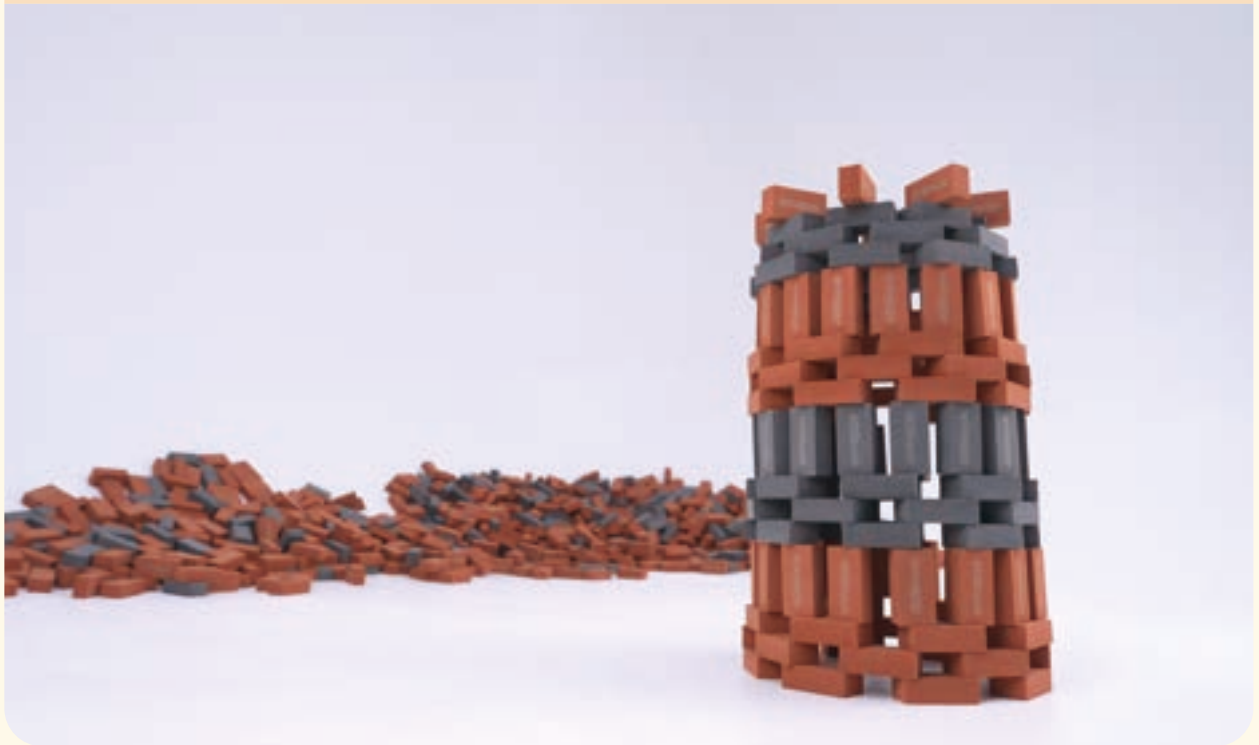


### Step 6 꼭대기 층 올리기

블럭을 가로로 올려 마지막 층을 만들어요.



## 완 성



## 오늘의 건축 노트!

## 나의 작품



|              |  |
|--------------|--|
| 건축물<br>이름    |  |
| 이름을<br>붙인 이유 |  |

촬영한 사진을 가정에서 프린트하여 붙이거나 그림으로 그려보세요.

## 구조 원리 Quiz



빈칸 단어 :

패턴 / 간격 / 한쪽

- 피사의 사탑은 한 층씩 ( ) 방향으로 살짝 밀어 쌓아 기울어진 느낌을 만들어요.
- 쌓을 때 ( )을 일정하게 유지해야 탑이 안정적이예요.
- 반복되는 ( ) 구조 덕분에 탑이 무너지지 않고 버틸 수 있어요.

오늘 나는 이런  
건축가였다!

오늘 나는

건축가였어요!

- 내가 잘한 점 : \_\_\_\_\_
- 어려웠던 점 : \_\_\_\_\_
- 다음에 더 도전해 보고 싶은 것 : \_\_\_\_\_