

# 얼마나 알고 있나요

## 단원 평가 문항 분석

문항 번호	평가 내용	교과 역량
1	선분, 반직선, 직선 알아보기	추론, 정보 처리, 태도 및 실천
2	각 알아보기	문제 해결, 추론
3	직각 알아보기	추론, 태도 및 실천
4	직각삼각형 찾기	문제 해결, 추론
5	직사각형과 정사각형 알아보기	추론, 의사소통
6	직사각형 찾기	문제 해결, 추론, 창의·융합, 의사소통, 태도 및 실천

## 준비물

자	개인별 1개(2)
직각 삼각자	개인별 1개(3, 6)

### 1번 문항

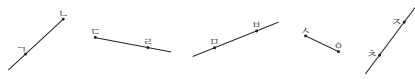
- 성취기준 [4수02-01] 직선, 선분, 반직선을 알고 구별할 수 있다.
- 평가 목표 직선, 선분, 반직선을 알고 구별할 수 있다.
- 평가 방법: 지필, 구술
- 채점 시 유의 사항 반직선의 경우 시작점을 확인하여 바르게 쓴 경우에만 정답으로 인정한다.
- 오답 유형 및 지도 사항 반직선을 바르게 찾지 못하는 경우에는 2차시에서 배운 반직선의 의미를 다시 생각해 보도록 한다.

### 2번 문항

- 성취기준 [4수02-02] 각과 직각을 이해하고, 직각과 비교하는 활동을 통하여 예각과 둔각을 구별할 수 있다.
- 평가 목표 각을 정확하게 그리고 바르게 읽을 수 있다.
- 평가 방법: 지필
- 인정 답안 각  $\angle A$  또는 각  $A$ , 각  $\angle B$  또는 각  $B$ , 각  $\angle C$  또는 각  $C$  등
- 오답 유형 및 지도 사항 각을 정확하게 그리지 못하거나 바르게 읽지 못하는 경우 3차시에서 배운 각의 의미를 다시 생각해 보도록 한다.

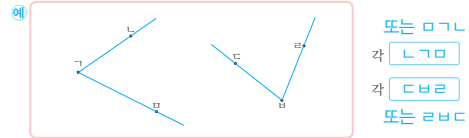
## 얼마나 알고 있나요

### 1 도형을 보고 물음에 답하세요.

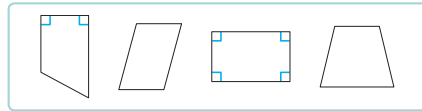


- 선분, 반직선, 직선을 찾아 이름을 써 보세요.  
선분  $BC$  또는 선분  $CB$  / 반직선  $AD$ , 반직선  $DE$  / 직선  $GH$  또는 직선  $HG$ , 직선  $JK$  또는 직선  $KJ$
- 선분, 반직선, 직선의 서로 다른 점을 말해 보세요.  
예 선분은 끝이 있지만 직선과 반직선은 끝이 없습니다.

### 2 각을 2개 그리고 써 보세요.



### 3 도형을 보고 직각을 모두 찾아 $\square$ 로 표시해 보세요.



### 3번 문항

- 성취기준 [4수02-02] 각과 직각을 이해하고, 직각과 비교하는 활동을 통하여 예각과 둔각을 구별할 수 있다.
- 평가 목표 각과 직각을 이해하고 도형에서 직각을 찾을 수 있다.
- 평가 방법: 지필, 구술
- 채점 시 유의 사항 직각을 일반적인 각으로 표시한 경우는 오답으로 처리한다.
- 오답 유형 및 지도 사항 제시된 도형에서 직각을 바르게 찾지 못하는 경우 직각 삼각자의 직각 부분을 이용하여 주어진 도형에 직접 대어 찾을 수 있도록 하여 직각의 의미를 이해하게 한다.

### 4번 문항

- 성취기준 [4수02-09] 여러 가지 모양의 삼각형에 대한 분류 활동을 통하여 직각삼각형, 예각삼각형, 둔각삼각형을 이해한다.
- 평가 목표 분류 활동을 통해 직각삼각형을 이해할 수 있다.
- 평가 방법: 지필
- 채점 시 유의 사항 답안의 근거를 설명해 보도록 할 수 있다.
- 오답 유형 및 지도 사항 오답 유형은 삼각형의 개념을 모르는 경우와 삼각형의 개념을 알고 있지만 직각 또는 직각삼각형의 개념을 모르는 경우로 나누어 볼 수 있다. 단계적 발문에 대한 오답 여부로 이를 파악하여 지도한다.

+ 수학 교과 역량

1 문제를 깊게 생각해 봅시다 **추론** **의사소통**

- 5번 문항에서 두 도형을 비교해 보고 그 결과를 말해 보세요.
  - 두 사각형 가와 나는 네 각이 모두 직각인 사각형입니다. 그러므로 직사각형입니다.
  - 사각형 나는 네 각이 모두 직각이면서 네 변의 길이도 모두 같습니다. 그러므로 사각형 나는 정사각형이기도 합니다.

- 두 도형을 앞에서 배운 직사각형과 정사각형의 수학적 개념으로 살펴 보고 설명하는 과정에서 추론 및 의사소통 능력을 기를 수 있다.
- 직사각형과 정사각형의 수학적 개념을 두 도형에 비추어 살펴보는 활동이 중심이고, 직사각형과 정사각형의 포함 관계를 다루지는 않는다.

2 토의 · 토론을 해 봅시다

**문제 해결** **추론** **창의·융합** **의사소통** **태도 및 실천**

- 6번 문항에서 어떻게 문제를 해결했는지 해결한 과정에 대하여 서로의 생각을 나누어 보세요.
  - 직사각형은 네 각이 모두 직각인 사각형이므로 14개입니다.
  - 정사각형도 직사각형입니다.
  - 전체 모양도 직사각형의 수에 포함해야 합니다.

- 문제를 해결하는 다양한 방법을 찾아보고 효과적 방법인 방법을 토의 · 토론하는 과정에서 다양한 수학 교과 역량을 발현할 수 있다.

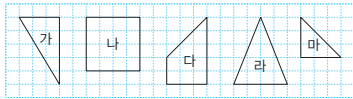
- 6번 문항과 같이 생활 주변에서 평면도형을 이용한 경우를 살펴보고 그 속에 숨은 도형을 찾고 그 수를 세어 보세요.
  - 사람이 다니는 보도블록에 평면도형을 이용하여 다양한 무늬를 꾸민 것을 볼 수 있습니다.
  - 건물 외관에 아름다운 무늬를 평면도형으로 꾸며 놓은 것을 보았습니다.

- 생활 주변에서 평면도형을 이용한 다양한 사례를 찾아보는 과정에서 수학의 유용성을 발견할 수 있다.
- 수학에 관심과 흥미를 가지고 자신 스스로 목표를 정하여 자율적으로 학습을 할 수 있다.

- 채점 시 유의 사항  
직사각형은 네 각이 모두 직각인 사각형이다. 따라서 정사각형도 직사각형이라고 할 수 있다. 해당 문제에 제시된 직사각형의 수에 정사각형을 포함하여 해결했는지 확인한다.

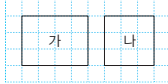
- 오답 유형 및 지도 사항
  - 직사각형과 정사각형의 개념을 다시 한번 생각해 보도록 한다. 직사각형은 네 각이 모두 직각인 사각형이고, 정사각형은 네 각이 모두 직각이고 네 변의 길이가 모두 같은 사각형이다. 따라서 정사각형 모양의 무늬도 직사각형의 수에 포함해야 한다는 것을 지도한다.
  - 모눈 1칸으로 이루어진 직사각형이 4개, 모눈 2칸으로 이루어진 직사각형이 6개, 모눈 3칸으로 이루어진 직사각형이 3개, 모눈 25칸으로 이루어진 직사각형이 1개이므로 창문 하나에서 찾을 수 있는 직사각형은 14개임을 지도한다.

4 도형을 보고 물음에 답하세요.



- 삼각형을 모두 찾아 기호를 써 보세요. 가, 라, 마
- 직각삼각형을 모두 찾아 기호를 써 보세요. 가, 마

5 두 사각형을 보고 대화를 완성해 보세요.

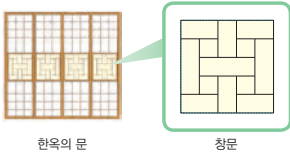


두 사각형 가와 나는 네 각이 모두 직각인 사각형이야. 그러므로 직사각형 (이)야.



사각형 나는 네 각이 모두 직각이면서 네 변의 길이도 모두 같아. 그러므로 사각형 나는 정사각형 (이)기도 해.

6 한옥의 문에는 빛이 들어오는 창문이 있습니다. 창문 하나에서 찾을 수 있는 직사각형의 수를 써 보세요.



14 개

2. 평면도형 47

5번 문항

- 성취기준 [4수02-10] 여러 가지 모양의 사각형에 대한 분류 활동을 통하여 직사각형, 정사각형, 사다리꼴, 평행사변형, 마름모를 알고, 그 성질을 이해한다.
- 평가 목표 직사각형과 정사각형을 알고 그 성질을 이해할 수 있다.
- 평가 방법 지필, 구술
- 채점 시 유의 사항 직사각형과 정사각형의 개념을 비교해 보며 대화를 완성하는 문제로 인정 답안과 정확히 일치하지 않는 답안이 많이 나올 수 있다. 직사각형과 정사각형의 개념을 정확히 알고 비교하고 있다면 답안으로 인정하여 채점한다.
- 오답 유형 및 지도 사항 모눈을 이용하여 직사각형과 정사각형의 개념을 따져 볼 수 있도록 지도한다.

6번 문항

- 성취기준 [4수02-10] 여러 가지 모양의 사각형에 대한 분류 활동을 통하여 직사각형, 정사각형, 사다리꼴, 평행사변형, 마름모를 알고, 그 성질을 이해한다.
- 평가 목표 창문의 무늬에서 직사각형을 찾을 수 있다.
- 평가 방법 지필, 관찰