

얼마나 알고 있나요

단원 평가 문항 분석

| 문항 번호 | 평가 내용 | 교과 역량 |
|-------|------------------------|------------------|
| 1 | 각도를 재고 각의 크기 비교하기 | 추론, 의사소통, 정보 처리 |
| 2 | 각 그리기 | 의사소통, 정보 처리 |
| 3 | 예각과 둔각 구별하기 | 추론 |
| 4 | 각도를 어렵히고 각도기로 확인하기 | 추론, 정보 처리 |
| 5 | 두 각도의 합과 차 구하기 | 추론, 창의·융합, 정보 처리 |
| 6 | 두 사각형의 네 각의 크기의 합 비교하기 | 추론, 창의·융합, 의사소통 |

준비물

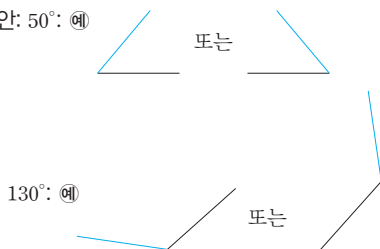
| | |
|-----|-----------------|
| 각도기 | 개인별 1개(1, 2, 4) |
| 자 | 개인별 1개(2) |

1번 문항

- 성취기준 [4수03-12] 각의 크기의 단위인 1도(°)를 알고, 각도기를 이용하여 각의 크기를 측정하고 어렵할 수 있다.
- 평가 목표 각도기를 이용하여 각도를 재고 각의 크기를 비교할 수 있다.
- 평가 방법: 지필
- 채점 시 유의 사항 각도기를 이용하여 각도를 잴 수 있는지 확인한다.
- 오답 유형 및 지도 사항 각도기의 눈금을 잘못 읽는 경우 각도기의 중심과 각의 꼭짓점을 맞추고 각도기의 밑금과 각의 한 변을 맞춘 다음 각도기의 밑금에서 시작하여 각의 나머지 한 변이 만나는 곳의 각도를 읽어야 함을 알도록 지도한다.

2번 문항

- 성취기준 [4수03-13] 주어진 각도와 크기가 같은 각을 그릴 수 있다.
- 평가 목표 주어진 각도와 크기가 같은 각을 그릴 수 있다.
- 평가 방법: 지필, 관찰
- 인정 답안: 50°: 예



얼마나 알고 있나요

1 각도기를 이용하여 각도를 재어 크기를 비교해 보세요.

가

80°

나

95°

나)의 각도가 더 큼니다.

2 주어진 각도의 각을 그려 보세요.

예

50°

예

130°

3 각을 보고 예각, 둔각 중 어느 것인지 □ 안에 써넣으세요.

예각

둔각

56 수학 4-1

• 채점 시 유의 사항

- 각을 그리는 방향이 다양하더라도 주어진 선분을 이용하고 각도기와 자를 이용하여 각을 바르게 그렸으면 정답으로 인정한다.
- 오답 유형 및 지도 사항 각도기의 이용법을 바르게 알지 못해 주어진 각을 정확하게 그리지 못하는 경우 각도기의 이용법을 다시 지도하여 주어진 각을 그릴 수 있도록 한다.

3번 문항

- 성취기준 [4수02-02] 각과 직각을 이해하고, 직각과 비교하는 활동을 통하여 예각과 둔각을 구별할 수 있다.
- 평가 목표 예각과 둔각을 구별할 수 있다.
- 평가 방법: 지필, 관찰
- 채점 시 유의 사항 직각과 비교하는 활동을 통해 예각과 둔각을 구별할 수 있는지 확인한다.
- 오답 유형 및 지도 사항 예각과 둔각을 혼동하고 구별하지 못하는 경우 0°보다 크고 직각보다 작은 각이 예각, 직각보다 크고 180°보다 작은 각이 둔각임을 알도록 지도한다.

4번 문항

- 성취기준 [4수03-12] 각의 크기의 단위인 1도(°)를 알고, 각도기를 이용하여 각의 크기를 측정하고 어렵할 수 있다.

+ 수학 교과 역량

『수학』에서 이런 교과 역량을 지도할 수 있어요

1 문제를 깊게 생각해 봅시다 **추론** **의사소통**

- 4번 문항에서 주어진 각도를 어렵하고 각도기로 재어서 확인하는 활동을 통해 각도에 대한 양감을 길러 보세요.
 - 주어진 각의 각도를 재기 전에 먼저 어렵해 봅니다.
 - 어렵할 때에는 직각 삼각자의 직각을 생각하여 직각보다 큰지, 작은지 생각해 봅니다.
 - 각도를 어렵한 다음 각도기로 재어서 어림을 잘했는지 확인하는 활동을 통해 각도에 대한 양감을 기르도록 합니다.

각도와 같은 측정 영역을 지도할 때에는 학생들에게 양감을 길러 주는 것이 중요하다. 직각 삼각자의 직각과 비교하며 어렵히는 과정을 통해 각도에 대한 양감과 추론 및 의사소통 능력을 평가할 수 있다.

2 토의·토론을 해 봅시다 **추론** **창의·융합** **의사소통**

- 5번 문항에서 시계바늘 사이의 각도를 구하는 방법을 생각하여 토의해 보세요.
 - 각도기로 재어 각도를 구합니다.
 - 시계에는 숫자가 12개 있습니다. 시계바늘이 한 바퀴 돌면 360°이므로 360°를 12로 나누면 연이은 두 숫자 사이의 각도가 30°인 것을 알 수 있습니다.

각도를 구하는 다양한 방법을 추론하여 친구들과 토의하는 과정에서 교과 역량을 발현할 수 있다.

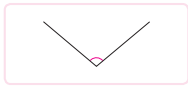
- 6번 문항과 같이 모양이 다른 두 사각형의 네 각의 크기의 합을 비교하여 이야기해 보세요.
 - 도형판에 만든 두 사각형은 서로 모양과 크기가 다른 사각형이지만 두 사각형 모두 네 각의 크기를 비교하면 360°입니다.
 - 사각형의 모양과 크기에 상관없이 모든 사각형의 네 각의 크기의 합은 항상 360°입니다.

여러 가지 모양의 사각형의 네 각의 크기의 합을 구하여 모든 사각형의 네 각의 크기의 합은 항상 360°임을 추론하도록 한다. 이때 실제로 도형판에 여러 가지 사각형을 나타내어 보고 모든 사각형의 네 각의 크기의 합이 같음을 알아보게 할 수 있다. 서로 비교하여 이야기하는 활동을 통해 수학적 의사소통 능력을 평가할 수 있다.

6번 문항

- 성취기준 [4수03-14] 여러 가지 방법으로 삼각형과 사각형의 내각의 크기의 합을 추론하고, 자신의 추론 과정을 설명할 수 있다.
- 평가 목표 모든 사각형의 네 각의 크기의 합이 360°임을 알 수 있다.
- 평가 방법: 지필, 구술
- 채점 시 유의 사항 모든 사각형은 모양이 달라도 네 각의 크기의 합이 항상 360°임을 알고 있는지 평가한다.
- 오답 유형 및 지도 사항 두 사각형의 네 각의 합이 360°임을 모르는 경우 모양이 달라도 사각형의 네 각의 크기의 합은 항상 360°임을 알도록 지도한다.

4 각도를 어렵하고, 각도기로 재어 확인해 보세요.



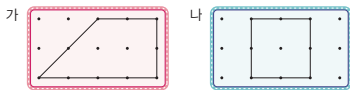
어려한 각도 약 100°
젠 각도 100°

5 두 각도의 합과 차를 구해 보세요.



합 180°
차 120°

6 도형판에 만든 두 사각형의 네 각의 크기의 합을 비교해 보세요.



예 두 사각형 모두 네 각의 크기의 합이 360°로 같습니다.

• 평가 목표

주어진 각도를 어렵하고 각도기로 재어 확인할 수 있다.

• 평가 방법: 지필, 구술

• 채점 시 유의 사항

어려한 각도는 정확하게 100°가 아닐 수 있다. 정확하게 100°가 아니더라도 100°에 근접한 수라면 정답으로 인정하지만 각도기로 재 각도는 각도기를 이용하여 각을 잴 수 있는지를 확인하는 것을 목표로 하므로 정확하게 100°인 경우만을 정답으로 인정한다.

• 오답 유형 및 지도 사항

각도를 어렵할 때 100°에 근접하지 않게 동떨어진 각도로 어렵한 경우 직각 삼각자의 90° 부분을 기준으로 이용하여 각도를 어렵해 보도록 지도한다.

5번 문항

• 성취기준

[4수03-12] 각의 크기의 단위인 1도(°)를 알고, 각도기를 이용하여 각의 크기를 측정하고 어렵할 수 있다.

• 평가 목표

두 각도의 합과 차를 구할 수 있다.

• 평가 방법: 지필, 관찰

• 채점 시 유의 사항

시계의 긴바늘과 짧은바늘이 이루는 작은 쪽의 두 각도의 크기를 구하여 두 각도의 합과 차를 구할 수 있는지 평가한다.

• 오답 유형 및 지도 사항

- 시계에서 주어진 두 각도를 구하지 못하는 경우, 각도기로 각도를 재거나 연이은 두 숫자 사이의 각도가 30°임을 먼저 알아보도록 지도한다.
- 두 각도의 합과 차를 구하지 못하는 경우 자연수의 덧셈과 뺄셈의 방법을 이용하여 구한다는 것을 알도록 지도한다.