

확인학습문제

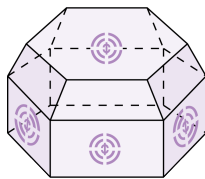
1. 다음 중 정다면체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 정삼각형이 한 꼭짓점에 5 개씩 모인 다면체는 정십이면체이다.
- ② 정육면체의 모서리의 개수는 12 개이다.
- ③ 정십이면체의 꼭짓점의 개수는 20 개이다.
- ④ 정이십면체의 면의 모양은 정삼각형이다.
- ⑤ 정이십면체의 모서리의 개수와 정십이면체의 모서리의 개수는 같다.

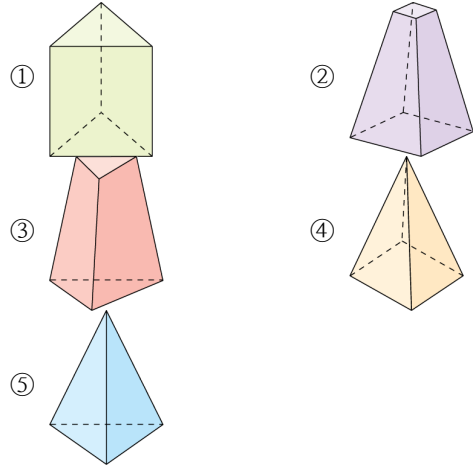
2. 다음은 다면체와 그 옆면의 모양을 짝지어 놓은 것이다. 옳은 것은?

- ① 사각뿔 - 사각형
- ② 삼각기둥 - 삼각형
- ③ 삼각뿔대 - 사다리꼴
- ④ 사각뿔대 - 직사각형
- ⑤ 오각기둥 - 사다리꼴

3. 다음 입체도형은 전통 한지로 만든 공예품이다. 이 공예품은 모두 몇 개의 면으로 둘러싸여 있는지 구하여라.



4. 다음 입체도형 중에서 육면체인 것은?



5. 오각기둥의 옆면의 모양은?

- ① 정사각형 ② 직사각형 ③ 삼각형
- ④ 사다리꼴 ⑤ 정삼각형

6. 다음 중 꼭짓점의 개수가 나머지와 다른 하나는?

- ① 사각뿔대 ② 칠각뿔 ③ 사각기둥
- ④ 사각뿔 ⑤ 정육면체

7. 다음 보기의 조건을 모두 만족하는 입체도형을 구하여라.

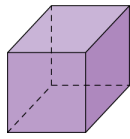
보기

- ㉠ 두 밑면이 평행이다.
- ㉡ 옆면이 사다리꼴이다.
- ㉢ 꼭짓점의 개수는 모두 10 개이다.
- ㉣ 모서리의 개수는 모두 15 개이다.

8. 다음 중 칠면체인 것의 개수를 구하여라.

- | | |
|--------|--------|
| ㉠ 육각기둥 | ㉡ 칠각뿔 |
| ㉢ 육각뿔 | ㉣ 오각기둥 |
| ㉤ 오각뿔대 | |

9. 다음 그림의 입체도형은 몇 면체인가?

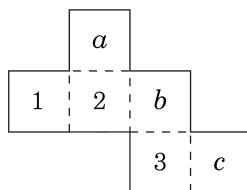


- | | | |
|-------|-------|-------|
| ① 삼면체 | ② 사면체 | ③ 오면체 |
| ④ 육면체 | ⑤ 칠면체 | |

10. 다음 중 면의 개수가 10 개이고 모서리의 개수가 24 개인 입체도형은?

- | | | |
|--------|--------|--------|
| ① 정육면체 | ② 정팔면체 | ③ 십이각뿔 |
| ④ 팔각뿔대 | ⑤ 십각기둥 | |

11. 다음 그림의 전개도를 이용하여 입체도형을 만들 때, 서로 평행한 두 면의 합이 7 이 되도록 a , b , c 의 값을 구하여라.



12. 다음을 만족하는 입체도형은?

- | |
|-------------------|
| ㉠ 다면체이다. |
| ㉡ 옆면의 모양은 삼각형이다. |
| ㉢ 꼭짓점의 개수는 6 개이다. |

- | | | |
|-------|--------|-------|
| ① 삼각뿔 | ② 삼각기둥 | ③ 사각뿔 |
| ④ 오각뿔 | ⑤ 오각기둥 | |

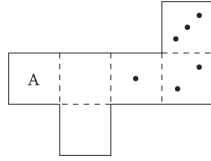
13. 한 면의 모양이 정사각형인 다면체를 구하여라.

14. 한 면의 모양이 정오각형인 다면체를 구하여라.

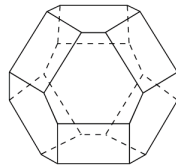
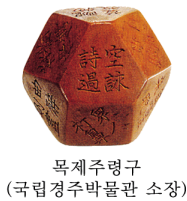
15. 다음 다면체 중 육면체인 것을 모두 골라라.

- | | |
|--------|--------|
| ㉠ 사각뿔 | ㉡ 오각뿔 |
| ㉢ 삼각기둥 | ㉣ 사각기둥 |
| ㉤ 사각뿔대 | ㉥ 오각뿔대 |

16. 다음 그림과 같은 전개도를 이용하여 주사위를 만들려고 한다. 이때, 마주 보는 눈의 합이 7이 되도록 주사위의 전개를 완성 할 때, A 면에 찍힐 눈의 수를 구하여라.



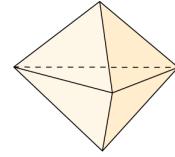
17. 다음 그림은 통일신라 시대에 귀족들이 놀이를 할 때 사용하던 나무로 만든 주사위인 목제주령구이다. 이 목제주령구는 각 면이 사각형과 육각형으로 이루어져 있다. 목제주령구는 몇 면체인지 말하여라.



18. 다음 중 면의 개수가 가장 많은 입체도형은?

- ① 오각기둥 ② 직육면체 ③ 육각뿔
④ 사각뿔대 ⑤ 육각뿔대

19. 다음 그림은 정사면체의 한 면을 붙여 만든 다면체이다. 이 입체도형이 정다면체가 아닌 이유는?



- ① 모든 면이 합동이 아니다.
② 각 면이 정다각형이 아니다.
③ 각 꼭짓점에 모인 면의 개수가 다르다.
④ 각 꼭짓점에 모인 각의 크기의 합이 360° 보다 크다.
⑤ 평행한 면이 존재하지 않는다.

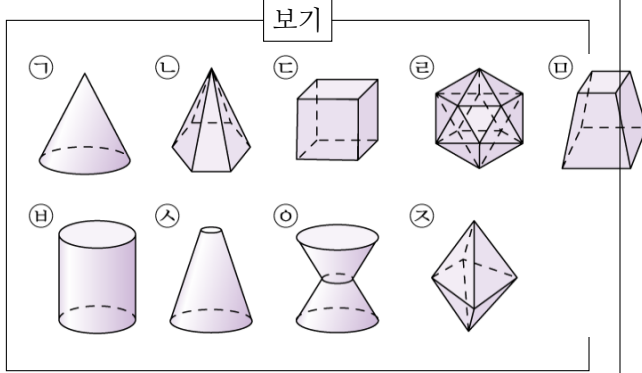
20. 다음 중 각 면의 모양이 정오각형인 것은?

- ① 정십면체 ② 정십이면체
③ 정십육면체 ④ 정이십면체
⑤ 정이십사면체

21. 다음 보기 중 다면체가 아닌 것을 모두 골라라.

보기	
㉠ 원뿔	㉡ 정사면체
㉢ 정육면체	㉣ 사각기둥
㉤ 원기둥	

22. 다음 보기 중 도형을 잘못 짝지은 것은?



- ① 다면체 - ㉡, ㉢, ㉣, ㉤, ㉧, ㉨
- ② 회전체 - ㉠, ㉥, ㉦, ㉧
- ③ 두 밑면이 평행한 입체도형 - ㉢, ㉤, ㉥, ㉦, ㉧, ㉨
- ④ 면의 모양이 모두 삼각형인 입체도형 - ㉢, ㉨
- ⑤ 각 면의 모양이 모두 합동이고 각 꼭짓점에 모인 모서리의 개수가 같은 다면체 - ㉢, ㉣, ㉨

23. 다음 조건을 만족하는 입체도형의 이름을 써라.

- ㉠ 다면체이다.
- ㉡ 각 면은 합동인 정삼각형이다.
- ㉢ 한 꼭짓점에서 모이는 면의 개수는 4개이다.

24. 사각뿔을 밑면이 평행한 평면으로 자를 경우 위쪽은 사각뿔, 아래쪽은 사각뿔대로 나누어진다. 이 때, 옆면의 모양을 각각 구하면?

- ① 삼각형, 직사각형
- ② 삼각형, 사다리꼴
- ③ 삼각형, 삼각형
- ④ 직사각형, 직사각형
- ⑤ 직사각형, 정사각형

25. 다음 보기 중 정다면체에 대한 설명 중 옳지 않은 것의 개수는?

- 보기
- ㉠ 정다면체는 5 가지뿐이다.
 - ㉡ 정팔면체의 모서리의 개수는 12 개이다.
 - ㉢ 한 꼭짓점에 5 개의 면이 모이는 정다면체는 정이십면체이다.
 - ㉣ 정이십면체의 꼭짓점의 개수는 12 개이다.
 - ㉤ 한 꼭짓점에 모이는 면의 개수가 3 개인 정다면체는 4 개이다.
 - ㉥ 정사면체의 꼭짓점의 수는 모두 4 개이다.
 - ㉦ 정육각형을 한 면으로 하는 정다면체는 존재하지 않는다.
 - ㉧ 정사면체, 정팔면체, 정십이면체는 한 면의 모양이 모두 같다.

- ① 2 개 ② 3 개 ③ 4 개
- ④ 5 개 ⑤ 6 개