

1. 다음 입체도형 중 팔면체인 것을 고르면?

① 직육면체

② 사각뿔대

③ 정사면체

④ 칠각뿔

⑤ 오각뿔

2. 다음 보기의 입체도형 중 면의 개수가 가장 많은 것을 써라.

보기

삼각기둥, 삼각뿔, 오각뿔대



답: \_\_\_\_\_

3. 다음 다면체 중에서 면의 개수가 다른 하나를 고르면?

① 오각뿔

② 사각기둥

③ 사각뿔대

④ 오각기둥

⑤ 정육면체

4. 다음 중 팔면체를 모두 고르면?

㉠ 육각기둥

㉡ 육각뿔

㉢ 칠각뿔

㉣ 칠각뿔대

㉤ 칠각기둥

㉥ 육각뿔대

① ㉠, ㉡, ㉣

② ㉠, ㉢, ㉣

③ ㉠, ㉢, ㉥

④ ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

⑤ ㉡, ㉣, ㉤, ㉥

5. 다음 입체도형 중 모서리의 수가 가장 많은 입체도형은?

① 정사면체

② 정사각뿔

③ 삼각기둥

④ 사각뿔대

⑤ 정오각뿔

6. 다음 중 모서리가 가장 많은 다면체를 고르면?

① 육각뿔

② 사각기둥

③ 오각뿔대

④ 정팔면체

⑤ 정사면체

7. 다음 보기 중 꼭짓점의 개수가 8 개인 다면체를 모두 골라라.

보기

㉠ 칠각기둥

㉡ 육각뿔

㉢ 칠각뿔

㉣ 팔각뿔

㉤ 사각기둥

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

8. 다음 중 구각뿔과 꼭짓점의 개수가 같은 것은?

㉠ 오각뿔

㉡ 팔각뿔

㉢ 오각기둥

㉣ 팔각기둥

㉤ 팔각뿔대



답: \_\_\_\_\_

9. 칠면체인 다면체 중에서 꼭짓점의 개수가 가장 적은 입체도형의 이름을 써라.



답: \_\_\_\_\_

10. 면의 개수가 8개인 각기둥의 꼭짓점의 개수를  $a$ , 모서리의 개수를  $b$ 라 할 때,  $a, b$ 의 값을 바르게 나타낸 것은?

①  $a = 10, b = 18$

②  $a = 10, b = 12$

③  $a = 18, b = 12$

④  $a = 12, b = 12$

⑤  $a = 12, b = 18$

11. 꼭짓점의 개수가 9 인 각별의 면의 개수를  $x$ , 모서리의 개수를  $y$  라 할 때,  $x, y$  값은?

①  $x = 9, y = 9$

②  $x = 9, y = 16$

③  $x = 18, y = 18$

④  $x = 9, y = 12$

⑤  $x = 12, y = 24$

12. 오각기둥의 옆면의 모양은?

① 정사각형

② 직사각형

③ 삼각형

④ 사다리꼴

⑤ 정삼각형

13. 다음은 다면체와 그 옆모양을 짝지은 것이다. 옳은 것은?

① 오각뿔 - 오각형

② 육각뿔대 - 삼각형

③ 삼각기둥 - 직사각형

④ 사면체 - 사각형

⑤ 오각기둥 - 사다리꼴

14. 다음 조건을 모두 만족하는 입체도형은?

(가) 십면체이다.

(나) 두 밑면이 서로 평행하다.

(다) 옆면의 모양이 사다리꼴이다.

① 삼각뿔대

② 사각뿔대

③ 육각뿔대

④ 칠각뿔대

⑤ 팔각뿔대

15. 다음 중 각뿔에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 밑면은 다각형이다.
- ② 옆면은 모두 삼각형이다.
- ③  $n$  각뿔의 꼭짓점의 개수는  $(n + 1)$  개이다.
- ④  $n$  각뿔의 면의 개수는  $(n + 1)$  개이다.
- ⑤ 육각뿔의 모서리의 개수는 7 개이다.

16. 다음 보기 중에서 설명이 옳지 않은 것은?

보기

㉠ 오각기둥

㉡ 원뿔

㉢ 원뿔대

㉣ 사각뿔

㉤ 구

㉥ 삼각뿔대

㉦ 정사면체

㉧ 정팔면체

① 다면체 - ㉠, ㉡, ㉥, ㉦, ㉧

② 회전체 - ㉡, ㉢, ㉤

③ 두 밑면이 평행한 입체도형 - ㉠, ㉢, ㉥

④ 옆면의 모양이 삼각형인 입체도형 - ㉢, ㉡, ㉥

⑤ 정다면체 - ㉦, ㉧

17. 삼각뿔대의 꼭짓점, 모서리, 면의 개수의 합을 구하여라.



답:

개

---

18. 다음 중 다면체와 그 모서리의 개수가 잘못 짝지어진 것은?

① 오각뿔대 : 15 개

② 사각기둥 : 12 개

③ 삼각뿔 : 6 개

④ 육각기둥 : 18 개

⑤ 팔각뿔 : 20 개

19. 다음 중 다면체와 그 모서리의 개수가 옳게 짝지어진 것을 모두 고르면?

㉠ 삼각기둥 : 6 개

㉡ 사각뿔 : 8 개

㉢ 육각기둥 : 18 개

㉣ 오각뿔대 : 10 개

㉤ 삼각뿔 : 9 개

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉣, ㉤

20. 다음 조건을 만족한다고 할 때,  $a + b - c$  의 값을 구하여라.

(가) 구각뿔대의 모서리의 개수를  $a$  개라 한다.

(나) 육각기둥의 모서리의 개수를  $b$  개라 한다.

(다) 사각기둥의 모서리의 개수를  $c$  개라 한다.



답: \_\_\_\_\_

**21.** 육각기둥의 꼭짓점의 개수를  $a$ 개, 오각뿔의 꼭짓점의 개수를  $b$  개라 할 때,  $a - b$  는?

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

**22.**  $n$  각기둥의 꼭짓점의 개수를  $a$ , 모서리의 개수를  $b$  라고 할 때,  $n+a-b$ 의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**23.** 어떤 각뿔대의 모서리의 수와 면의 수의 합이 34 개였다. 이 각뿔대의 이름은?

① 사각뿔대

② 오각뿔대

③ 육각뿔대

④ 칠각뿔대

⑤ 팔각뿔대

24. 다음 입체도형의 옆면의 모양으로 옳지 않은 것은?

① 사각뿔-삼각형

② 삼각뿔대-사다리꼴

③ 오각기둥-직사각형

④ 오각뿔-오각형

⑤ 사각기둥-직사각형

25. 다음 중  $n$  각뿔대에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 밑면은 서로 합동이 아니다.
- ②  $n$  각뿔대의 모서리의 개수는  $2n$  개이다.
- ③ 밑면과 옆면은 서로 수직이다.
- ④  $n$  각뿔대의 꼭짓점의 개수는  $3n$  개이다.
- ⑤  $n$  각뿔대는  $(n + 2)$  면체이다.