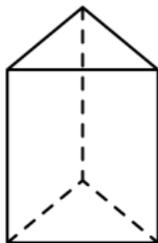
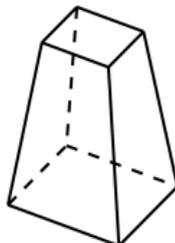


1. 다음 입체도형 중에서 육면체인 것은?

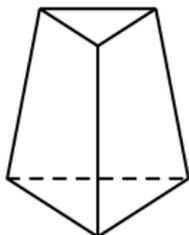
①



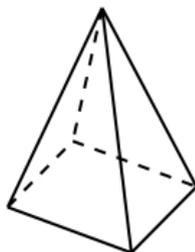
②



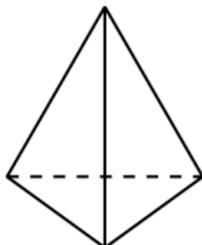
③



④

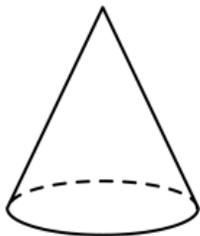


⑤

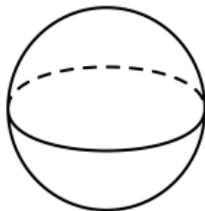


2. 다음 중 다면체는?

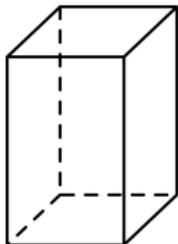
①



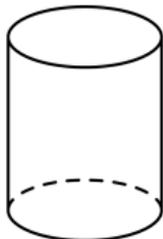
②



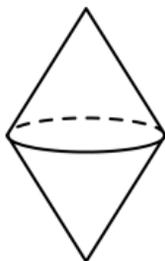
③



④



⑤



3. 다음 다면체 중 육면체인 것을 모두 골라라.

㉠ 사각뿔

㉡ 오각뿔

㉢ 삼각기둥

㉣ 사각기둥

㉤ 사각뿔대

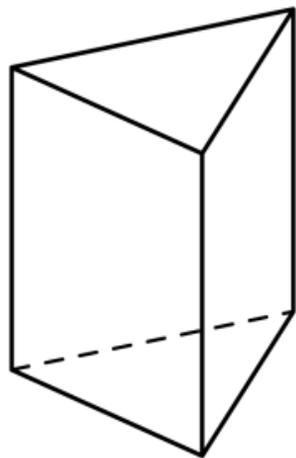
㉥ 오각뿔대

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

4. 다음 그림과 같은 다면체에서 두 밑면이 평행할 때, 이 다면체의 이름과 모양이 바르게 짝지어진 것은?



- |               |               |
|---------------|---------------|
| ① 삼각뿔대 - 직사각형 | ② 삼각뿔대 - 직사각형 |
| ③ 삼각기둥 - 직사각형 | ④ 사각뿔 - 사다리꼴  |
| ⑤ 사각기둥 - 직사각형 |               |

5. 다음 중 존재하지 않는 도형은?

① 사면체

② 정사면체

③ 정팔면체

④ 정십면체

⑤ 정이십면체

6. 정다면체 중 한 꼭짓점에서 만나는 면의 수가 가장 많은 입체도형을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

7. 다음 중 오각기둥에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 꼭짓점의 개수는 10개이다.
- ② 모서리의 개수는 15개이다.
- ③ 면의 개수는 7개이다.
- ④ 옆면의 모양은 직사각형이다.
- ⑤ 옆면이 평행이며 합동이다.

8. 다음 중 모서리가 가장 많은 다면체를 고르면?

① 육각뿔

② 사각기둥

③ 오각뿔대

④ 정팔면체

⑤ 정사면체

9. 다음 중 면의 모양이 정삼각형인 것은?

보기

㉠ 정팔면체

㉡ 정육면체

㉢ 정십이면체

㉣ 정십육면체

㉤ 정이십면체

① ㉠, ㉣

② ㉠, ㉤

③ ㉡, ㉢

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉣, ㉤

10. 삼각기둥의 꼭짓점, 모서리, 면의 개수의 합을 구하여라.



답:

개

---

11. 삼각뿔대의 꼭짓점, 모서리, 면의 개수의 합을 구하여라.



답:

개

---

12. 오각뿔에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?

① 옆면의 모양은 사다리꼴이다.

② 두 밑면은 평행하다.

③ 옆면의 모양은 삼각형이다.

④ 육면체이다.

⑤ 밑면의 모양은 사각형이다.

**13.** 사각기둥의 모서리의 개수를  $x$ 개, 삼각뿔의 모서리의 개수를  $y$ 개 라 할 때,  $x + y$  의 값은?

① 12

② 14

③ 16

④ 18

⑤ 20

14. 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

**15.** 면의 개수가 20 인 각뿔대의 꼭짓점의 개수를  $a$ , 모서리의 개수를  $b$  라 할 때,  $b - a$  의 값은?

① 15

② 16

③ 17

④ 18

⑤ 19

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

① 사각뿔대

② 오각뿔대

③ 육각뿔대

④ 칠각뿔대

⑤ 팔각뿔대

17. 다음 조건을 만족하는 입체도형의 꼭짓점의 개수는?

㉠ 다면체이다.

㉡ 두 밑면이 서로 합동이고 평행이다.

㉢ 모서리의 개수는 27 개이다.

① 12 개

② 15 개

③ 16 개

④ 18 개

⑤ 21 개

18. 다음 오각뿔대에 대한 설명 중에서 틀린 것을 모두 고르면?

- ① 두 밑면이 평행이고 합동이다.
- ② 칠면체이다.
- ③ 옆면은 5 개의 사다리꼴이다.
- ④ 밑면에 포함되지 않은 모든 모서리를 연장한 직선은 한 점에서 만난다.
- ⑤ 오각뿔을 자르면 언제나 원이 된다.

19. 다음 삼각기둥에 대한 설명 중에서 옳지 않은 것은?

① 오면체이다.

② 옆면과 밑면은 서로 수직이다.

③ 옆면은 모두 직사각형이다.

④ 두 밑면은 합동인 삼각형으로 서로 평행하다.

⑤ 밑면에 수직인 평면으로 자를 때 생기는 단면은 정삼각형이다.

20. 다음 중 정다면체에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 정이십면체는 각 면이 정사각형이다.
- ② 정육면체의 꼭짓점은 6 개이다.
- ③ 한 면이 정육각형인 정다면체도 있다.
- ④ 정사면체는 삼각뿔이다.
- ⑤ 정십이면체의 모서리의 개수는 20 개이다.

21. 다음 조건을 모두 만족하는 정다면체를 구하여라.

<조건 1> 각 면은 모두 합동인 정오각형으로 이루어져 있다.  
<조건 2> 한 꼭짓점에 모이는 면의 수는 모두 3개이다.



답: \_\_\_\_\_

**22.** 꼭짓점의 개수를  $v$ , 모서리의 개수를  $e$ , 면의 개수를  $f$  라고 할 때,  
 $3v = 2e$ ,  $5f = 2e$  인 관계가 성립하는 정다면체는?

① 정이십면체

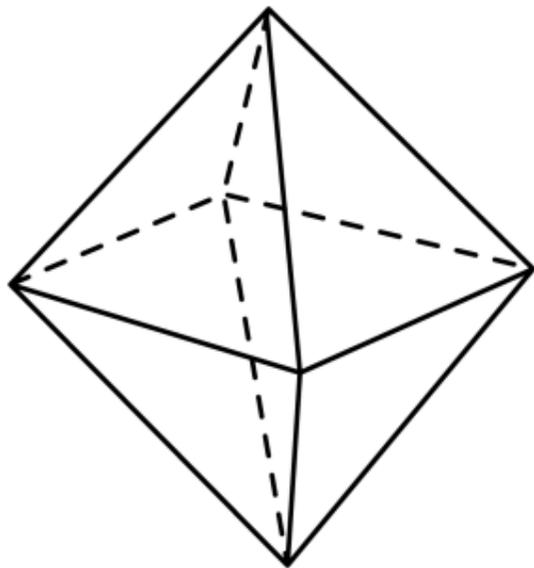
② 정십이면체

③ 정팔면체

④ 정육면체

⑤ 정사면체

23. 다음 중 다음 그림의 다면체와 면의 개수가 같은 것은?



① 육각뿔

② 오각뿔

③ 육각뿔대

④ 칠각기둥

⑤ 오각기둥

24. 모서리의 개수가 30 개인 각뿔대의 면의 개수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 개

25. 꼭짓점의 개수가 22 개인 각기둥, 각뿔, 각뿔대를 순서대로 구한 것은?

- ① 십일각기둥, 십일각뿔, 십일각뿔대
- ② 십일각기둥, 십이각뿔, 십일각뿔대
- ③ 십일각기둥, 이십일각뿔, 십일각뿔대
- ④ 십일각기둥, 십삼각뿔, 십일각뿔대
- ⑤ 십일각기둥, 십사각뿔, 십각뿔대