

1. 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.

2. 다음 중 모서리의 개수가 8개인 다면체는?

① 삼각뿔대

② 사각기둥

③ 사각뿔

④ 삼각뿔

⑤ 오각뿔

3. 다음 중 꼭짓점의 개수가 가장 적은 것은?

① 오각뿔

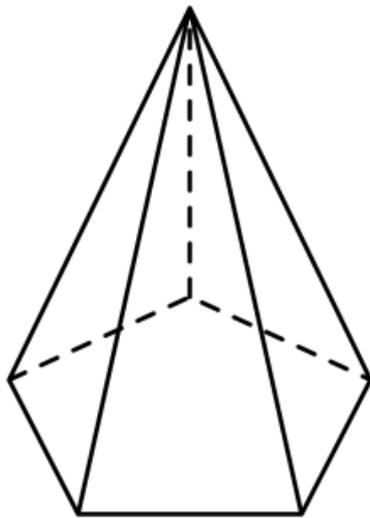
② 오각기둥

③ 오각뿔대

④ 육각뿔

⑤ 사각기둥

4. 다음 그림의 다면체의 이름과 옆면의 모양이 바르게 짝지어진 것은?



① 사각뿔 - 삼각형

② 사각뿔 - 직사각형

③ 사각기둥 - 사다리꼴

④ 오각뿔 - 삼각형

⑤ 오각뿔대 - 사다리꼴

5. 다음 중 옆면의 모양이 삼각형인 것은?

① 육각기둥

② 칠각뿔대

③ 삼각뿔대

④ 오각뿔

⑤ 정육면체

6. 다음 중 정다면체가 아닌 것은?

① 정사면체

② 정육면체

③ 정팔면체

④ 정십이면체

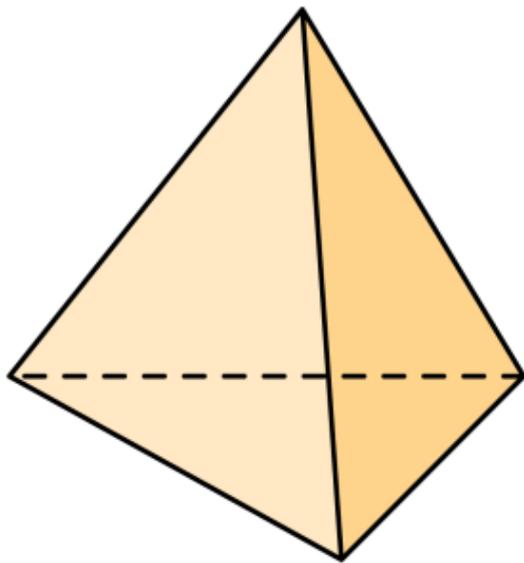
⑤ 정이십사면체

7. 다음 표는 정다면체에 대하여 꼭짓점의 개수, 모서리의 개수, 면의 모양을 조사하여 나타낸 것이다.  안에 알맞은 것을 차례대로 써 넣어라.

정다면체	정사면체	정육면체	정팔면체	정십이면체	정이십면체
꼭짓점의 개수	4	①	②	20	12
모서리의 개수	③	12	12	④	30
면의 모양	정삼각형	정사각형	⑤	정오각형	⑥

> 답: \_\_\_\_\_

8. 다음 정사면체의 각 면의 중심을 꼭짓점으로 하는 다면체는?



① 정사면체

② 정육면체

③ 정팔면체

④ 정십이면체

⑤ 정이십면체

9. 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.

10. 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 ㉣, ㉤

11. 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.

12. 다음 조건을 모두 만족하는 입체도형을 구하여라.

(가) 두 밑면이 평행하다.

(나) 두 밑면이 합동이다.

(다) 팔면체이다.

(라) 옆면이 모두 직사각형이다.

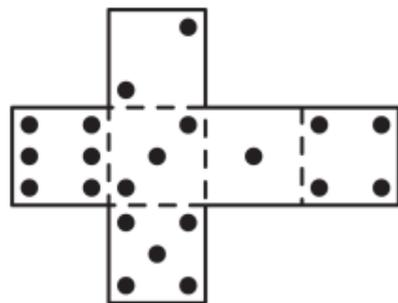


답: \_\_\_\_\_

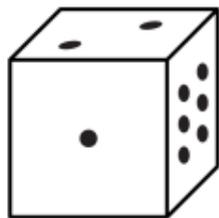
13. 다음 중  $n$  각기둥에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ①  $n$  각기둥은  $(n + 2)$  면체이다.
- ② 밑면은 서로 평행하다.
- ③ 꼭짓점은  $2n$  개, 모서리는  $3n$  개, 옆면은  $n$  개이다.
- ④ 밑면과 옆면은 서로 수직이며, 옆면은  $n$  각형으로 이루어져 있다.
- ⑤ 밑면의 모양에 따라 삼각기둥, 사각기둥, 오각기둥, ...이라고 한다.

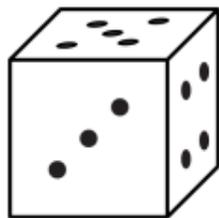
14. 다음 그림은 주사위의 전개도이다. 이 전개도를 이용하여 만들어진 주사위가 옳은 것은?



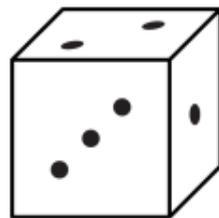
①



②



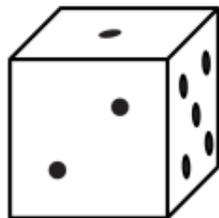
③



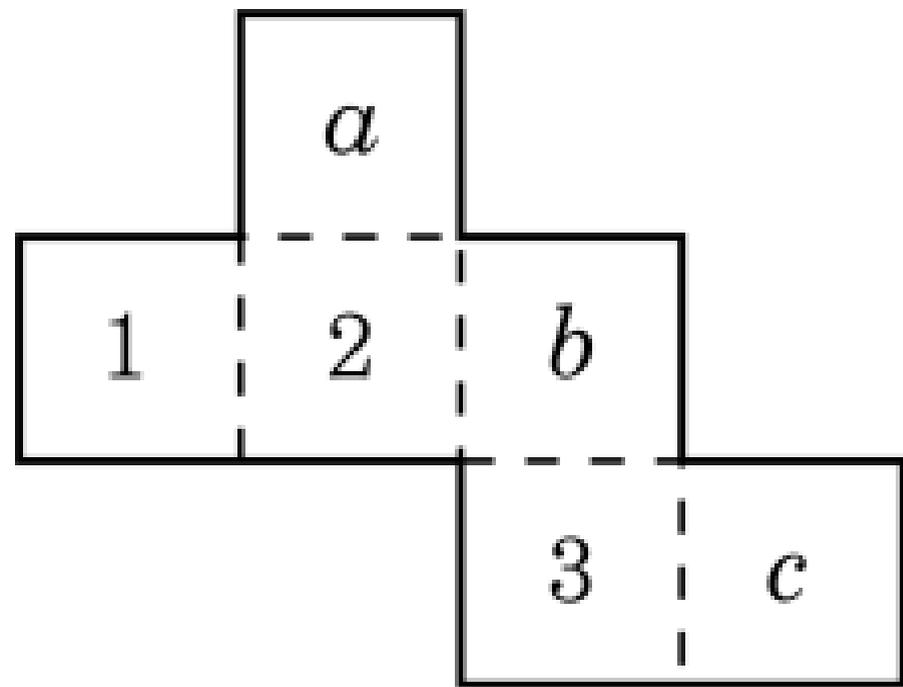
④



⑤



15. 다음 그림의 전개도를 이용하여 입체도형을 만들 때, 서로 평행한 두 면의 합이 8 이 되도록  $a + b + c$  의 값을 구하면?



① 16

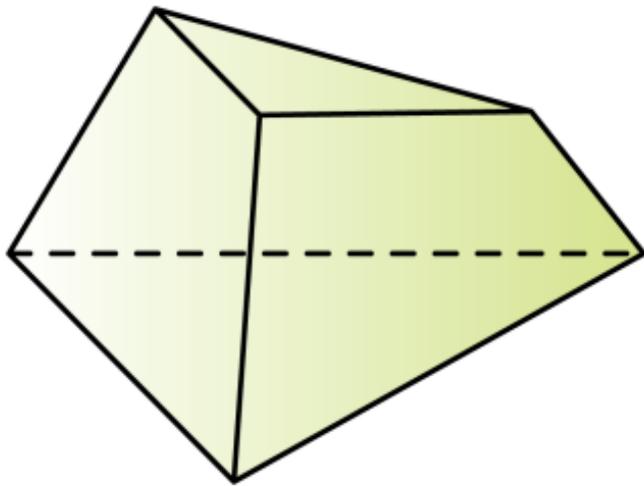
② 18

③ 20

④ 22

⑤ 24

16. 다음 그림은 삼각뿔의 윗부분을 비스듬히 자른 것이다. 이 다면체에서 꼭짓점의 개수를  $v$  개, 모서리의 개수를  $e$  개, 면의 개수를  $f$  개 라 할 때,  $v - e + f$  의 값은?



① 1

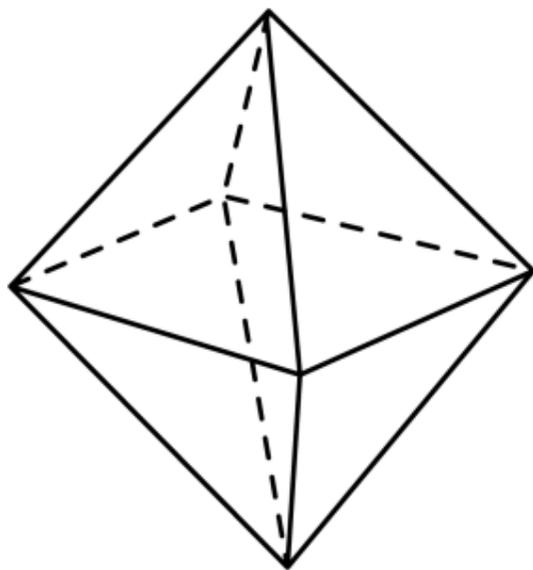
② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

17. 다음 중 다음 그림의 다면체와 면의 개수가 같은 것은?



① 육각뿔

② 오각뿔

③ 육각뿔대

④ 칠각기둥

⑤ 오각기둥

18. 밑면의 대각선 수의 합이 5 인 각뿔은 몇 면체인지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

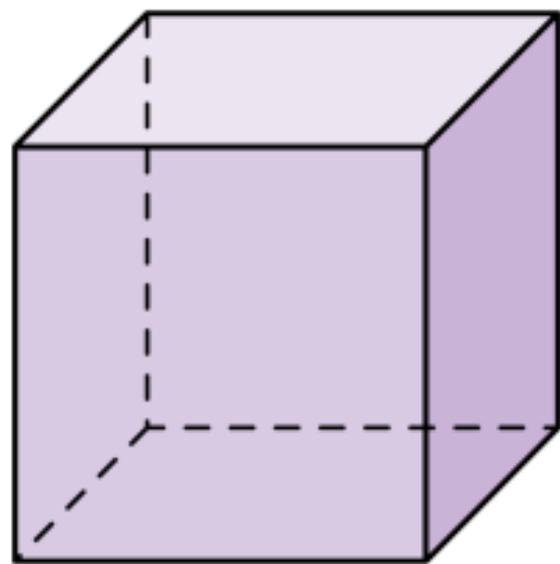
19. 정다면체 중에서 한 꼭짓점에서 면이 세 개씩 모이는 정다면체를 모두 써라.

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

20. 다음 정육면체를 평면으로 자를 때, 그 잘린 면이 될 수 없는 것은?



① 삼각형

② 사각형

③ 오각형

④ 육각형

⑤ 칠각형