

1. 다음 보기 중 다각형인 것의 개수는?

보기

㉠ 정사각형

㉡ 구각형

㉢ 구

㉣ 정사면체

㉤ 정삼각형

㉥ 칠각형

㉦ 원기둥

㉧ 십각형

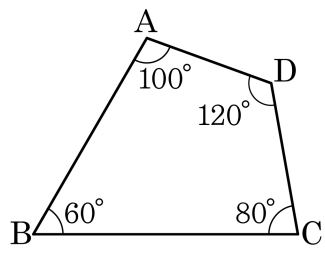
- ① 3 개
- ② 4 개
- ③ 5 개
- ④ 6 개
- ⑤ 7 개

2. 다음은 정육각형에 대한 설명이다. 이 중 틀린 것을 골라 놓은 것은?

- ㄱ. 정육각형에서 변의 수와 꼭짓점의 수는 같다.
ㄴ. 모든 변의 길이가 같다.
ㄷ. 모든 내각의 크기가 같다.
ㄹ. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선은 6 개이다.
ㅁ. 대각선의 총 개수는 10 개이다.

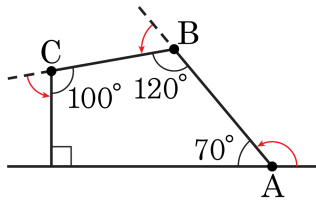
- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ ② ㄴ, ㄷ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ, ㅁ
④ ㄷ, ㄹ ⑤ ㄹ, ㅁ

3. 다음 그림의 □ABCD 에서 ∠B 의 외각의 크기는?



- ① 80° ② 90° ③ 100° ④ 110° ⑤ 120°

4. 민식이는 미술 시간에 종이를 일정한 각도로 접어 다음과 같은 모양을 만들려고 한다. 점 A, B, C에서 꺾어야 하는 각의 크기를 차례로 나열한 것은?



- ① 100° , 70° , 80° ② 100° , 70° , 70°
 ③ 110° , 60° , 80° ④ 110° , 60° , 90°
 ⑤ 110° , 60° , 100°

5. 다음 보기에서 다면체인 것의 개수는?

보기

(1)삼각뿔대 (2)구 (3)사각기둥
(4)원뿔대 (5)정팔면체 (6)오각뿔

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

6. 다음 중 원기둥을 자른 단면이 될 수 없는 것은?

①



②



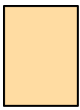
③



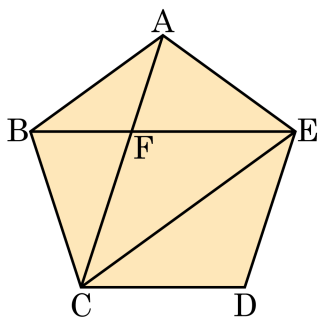
④



⑤



7. 다음의 정오각형에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① 대각선 총 수는 6 개이다. ② $\overline{AC} = \overline{BE}$
③ $\angle CDE = 108^\circ$ ④ $\angle BCF = \angle BAF$
⑤ $\angle AFE = 72^\circ$

8. 원의 부채꼴과 활꼴이 같아질 때, 그 중심각의 크기는?

- ① 45° ② 90° ③ 180° ④ 200° ⑤ 360°

9. 다음 중 칠각뿔에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 옆면은 모두 직사각형이다.
- ② 밑면은 칠각형이다.
- ③ 꼭짓점의 개수는 9 개이다.
- ④ 모서리의 개수는 12 개이다.
- ⑤ 면의 개수는 10 개이다.

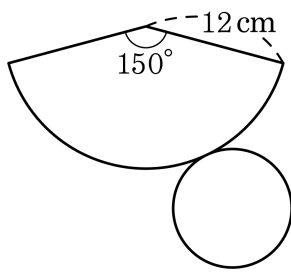
10. 다음 중 정다면체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- 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.

11. 정육면체의 각 면의 한가운데에 있는 점을 연결하여 만든 입체도형은?

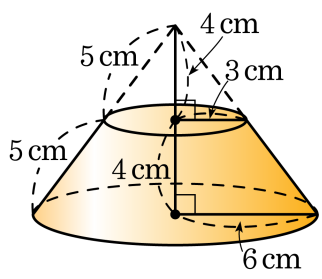
- | | | |
|--------|--------|--------|
| ① 정사면체 | ② 육면체 | ③ 정사각뿔 |
| ④ 정팔면체 | ⑤ 삼각뿔대 | |

12. 다음은 원뿔의 전개도이다. 밑면의 반지름의 길이는?



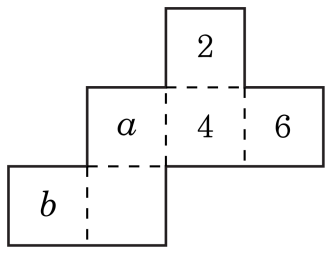
- ① 2cm ② 3cm ③ 4cm ④ 5cm ⑤ 6cm

13. 다음 그림과 같은 원뿔대의 부피 V 를 구하면?



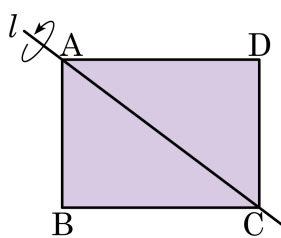
- ① $12\pi\text{cm}^3$ ② $64\pi\text{cm}^3$ ③ $84\pi\text{cm}^3$
 ④ $96\pi\text{cm}^3$ ⑤ $144\pi\text{cm}^3$

14. 철수는 친구들과 놀이를 할 때 사용할 주사위를 만들기 위해 다음과 같이 정육면체의 전개도를 그렸다. 완성된 주사위에서 마주 보는 두 면에 적힌 수의 합이 7 이 되도록 할 때, $a + b$ 의 값은?

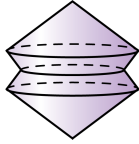


- ① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

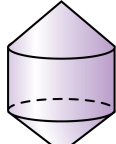
15. 다음 그림의 직사각형 ABCD 를 대각선 AC 를 축으로 하여 회전시킬 때 생기는 회전체는?



①



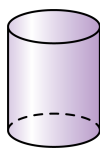
②



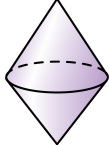
③



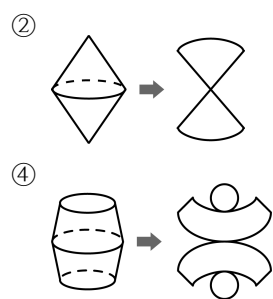
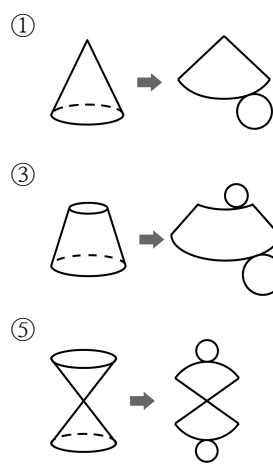
④



⑤



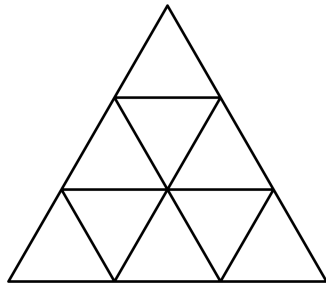
16. 다음 중 주어진 도형과 전개도가 잘못 연결된 것은?



17. 다음 회전체에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?

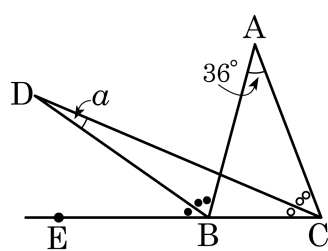
- ① 회전체를 회전축을 포함하는 어느 평면으로 잘라도 그 단면은 모두 합동이다.
- ② 원기둥을 회전축에 수직인 평면으로 자른 단면은 직사각형이다.
- ③ 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 잘라보면 그 회전체가 어떤 도형을 회전시킨 것인지 알 수 있다.
- ④ 원뿔대의 전개도에서 옆면은 사다리꼴이다.
- ⑤ 구는 회전축이 한 개 있다.

18. 다음 그림에서 길이가 모두 같은 선분으로 만든 도형이다. 이 도형에서 정삼각형의 개수는?



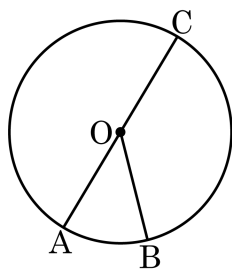
- ① 10 개 ② 11 개 ③ 12 개 ④ 13 개 ⑤ 14 개

19. 다음 그림에서 $\angle a$ 의 크기는?



- ① 9° ② 10° ③ 12° ④ 15° ⑤ 18°

20. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{AC}$ 는 지름이고, $35.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 일 때, $\angle AOB$ 의 크기는?



- ① 30° ② 45° ③ 50° ④ 55° ⑤ 70°