

1. 다음과 같은 성질을 가진 다각형은 무엇인가?

- 모든 변의 길이가 같고 내각의 크기가 같다.
- 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수는 5 개이다.

① 정오각형

② 정육각형

③ 정팔각형

④ 정십이각형

⑤ 정이십각형

2. 정십이각형의 한 내각의 크기와 외각의 크기의 차를 구하면?

① 100°

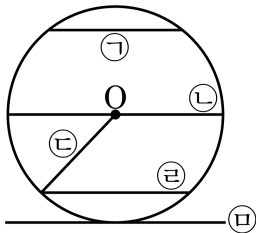
② 110°

③ 120°

④ 130°

⑤ 140°

3. 다음 그림의 원 O에서 길이가 가장 긴 현은?



① ㉠

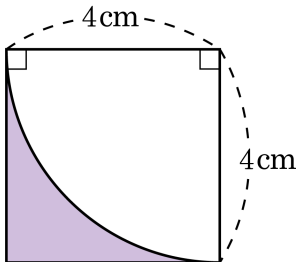
② ㉡

③ ㉢

④ ㉣

⑤ ㉤

4. 다음 그림과 같은 도형에서 빗금 친 부분의 넓이는? (단, 단위는 생략한다.)



① $16 - 2\pi$

② $16 - 4\pi$

③ $20\pi - 16$

④ $40\pi - 16$

⑤ $12 + 2\pi$

5. 다음 입체도형 중 옆면이 직사각형인 것은?

① 삼각기둥

② 사각뿔대

③ 사각뿔

④ 원뿔

⑤ 원뿔대

6. 다음 중 정삼각형인 면으로 둘러싸인 정다면체를 올바르게 짝지은 것은?

① 정사면체 - 정팔면체

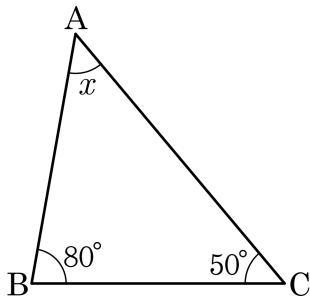
② 정육면체 - 정이십면체

③ 정십이면체 - 정사면체

④ 정팔면체 - 정십이면체

⑤ 정사면체 - 정육면체

7. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 40°

② 45°

③ 50°

④ 55°

⑤ 60°

8. 다음 중 구면체의 개수는?

㉠ 칠각기둥

㉡ 칠각뿔

㉢ 육각기둥

㉣ 육각뿔

㉤ 칠각뿔대

㉥ 팔각뿔

㉦ 팔각기둥

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

9. 다음 중 꼭짓점의 개수가 10 개인 다면체를 모두 고르면?

① 칠각뿔

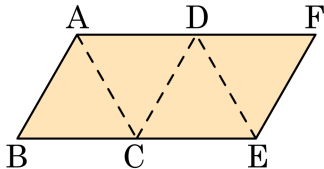
② 오각뿔대

③ 사각기둥

④ 팔각기둥

⑤ 구각뿔

10. 다음 전개도로 만들어진 입체도형에서 모서리 AB 와 겹치는 모서리는?



① 모서리 BC

② 모서리 CE

③ 모서리 EF

④ 모서리 DF

⑤ 모서리 AD

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

① 정사면체

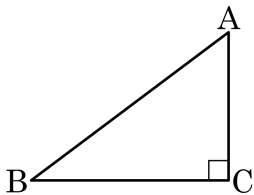
② 육면체

③ 정사각뿔

④ 정팔면체

⑤ 삼각뿔대

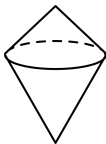
12. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 를 변 AB 를 지나는 직선을 축으로 하여 회전시켰을 때 생기는 입체도형은?



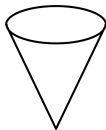
①



②



③



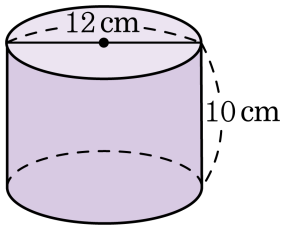
④



⑤



13. 다음 그림과 같은 원기둥의 부피는?



① $300\pi\text{cm}^3$

② $320\pi\text{cm}^3$

③ $340\pi\text{cm}^3$

④ $360\pi\text{cm}^3$

⑤ $380\pi\text{cm}^3$

14. 대각선의 총 개수가 90 개인 다각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수는?

① 10

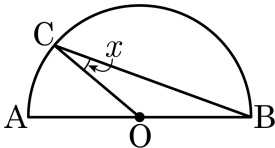
② 11

③ 12

④ 13

⑤ 14

15. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름이고 $5.0\text{pt}\widehat{AC} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} = 2 : 7$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 10°

② 15°

③ 20°

④ 25°

⑤ 30°

16. 다음 중 다면체와 그 모서리의 개수가 옳게 짝지어 진 것을 모두 고르면?

㉠ 삼각기둥 : 6 개

㉡ 사각뿔 : 8 개

㉢ 육각기둥 : 18 개

㉣ 오각뿔대 : 10 개

㉤ 삼각뿔 : 9 개

① ㉠, ㉡

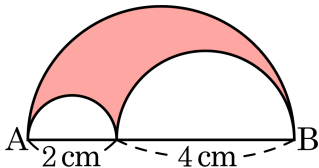
② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉣, ㉤

17. 다음 그림은 $\overline{AB}$ 위에 3 개의 반원을 그린 것이다. 색칠한 부분을 $\overline{AB}$ 를 축으로 1 회전시켰을 때 얻어지는 입체도형의 부피는?



① $24\pi\text{cm}^3$

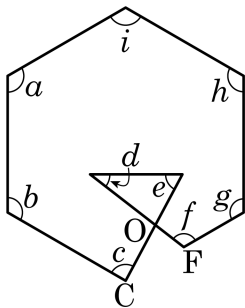
② $28\pi\text{cm}^3$

③ $32\pi\text{cm}^3$

④ $36\pi\text{cm}^3$

⑤ $40\pi\text{cm}^3$

18. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f + \angle g + \angle h + \angle i$ 의 크기는?



① 600°

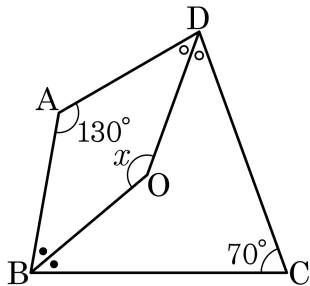
② 700°

③ 800°

④ 900°

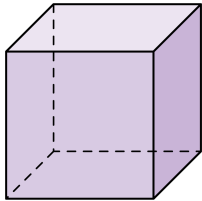
⑤ 1000°

19. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD 에서 $\angle B$ 와 $\angle D$ 의 이등분선의 교점을 O 라고 할 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 110° ② 120° ③ 130° ④ 140° ⑤ 150°

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



① 삼각형

② 사각형

③ 오각형

④ 육각형

⑤ 칠각형