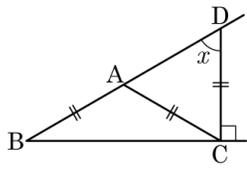


1. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

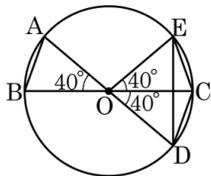


- ① 45° ② 50° ③ 55° ④ 60° ⑤ 65°

2. 한 외각의 크기가 40° 인 정다각형은?

- ① 정육각형 ② 정팔각형 ③ 정구각형
- ④ 정십각형 ⑤ 정십이각형

3. 다음 그림의 원 O 에서 $\angle AOB = 40^\circ$, $\angle COD = \angle COE = 40^\circ$ 이다.
이 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\angle OAB = 70^\circ$
- ② $\overline{AB} = \overline{CE}$
- ③ $5.0\text{pt}\widehat{DE} = 25.0\text{pt}\widehat{AB}$
- ④ $\overline{DE} = 2\overline{AB}$
- ⑤ 부채꼴 ODE의 넓이는 부채꼴 OAB의 넓이의 두 배이다.

4. 다음 중 모서리의 수가 다른 다면체는?

- ① 십각기둥 ② 십오각뿔 ③ 십오각뿔대
- ④ 정십이면체 ⑤ 정이십면체

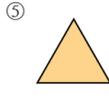
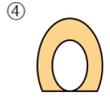
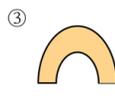
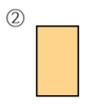
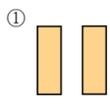
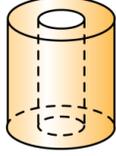
5. 다음 각 다면체와 그 옆면의 모양이 옳게 짝지어진 것은?

- ① 오각기둥-사다리꼴
- ② 정사각뿔-사각형
- ③ 육각기둥-직사각형
- ④ 정오각뿔-오각형
- ⑤ 삼각뿔대-삼각형

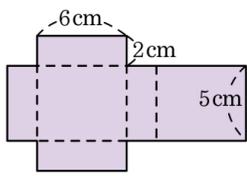
6. 다음 중 삼각형만으로 이루어진 도형이 아닌 것은?

- ① 정사면체 ② 삼각뿔 ③ 정팔면체
- ④ 정십이면체 ⑤ 정이십면체

7. 다음 그림의 입체도형을 한 평면으로 여러 방향에서 잘랐을 때, 생길 수 있는 단면이 아닌 것은?



8. 전개도가 다음 그림과 같은 사각기둥의 겉넓이는?

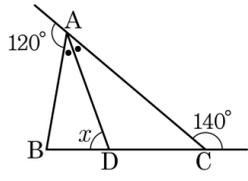


- ① 80 cm^2
- ② 104 cm^2
- ③ 128 cm^2
- ④ 160 cm^2
- ⑤ 208 cm^2

9. 어떤 다각형 안의 한 점에서 각 꼭짓점을 연결하였더니 8 개의 삼각형이 생겼다. 이 다각형의 이름과 대각선의 총수를 차례로 구하면?

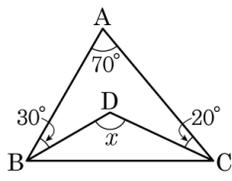
- ① 육각형, 9 개 ② 칠각형, 14 개 ③ 칠각형, 21 개
④ 팔각형, 20 개 ⑤ 팔각형, 24 개

10. 다음 그림에서 $\angle BAD = \angle CAD$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



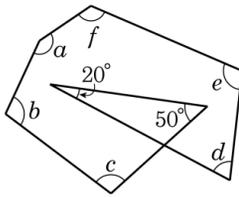
- ① 60° ② 70° ③ 80° ④ 90° ⑤ 100°

11. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



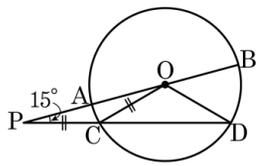
- ① 150° ② 140° ③ 130° ④ 120° ⑤ 110°

13. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 크기는?



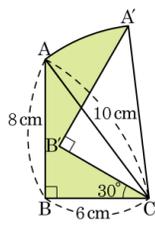
- ① 610° ② 620° ③ 630° ④ 640° ⑤ 650°

14. 다음 그림에서 점 P는 원 O의 \overline{AB} 의 연장선과 \overline{CD} 의 연장선과의 교점이고 $\angle P = 15^\circ$, $\overline{OC} = \overline{CP}$, $5.0\text{pt}\widehat{BD} = 24\text{cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이를 구하면?



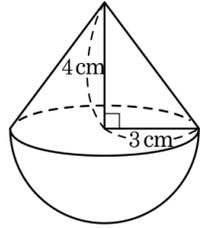
- ① 6cm ② 8cm ③ 10cm ④ 12cm ⑤ 14cm

15. $\overline{AB} = 8\text{cm}$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$, $\overline{CA} = 10\text{cm}$, $\angle B = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 가 있다. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 를 점 C 를 중심으로 하여 시계 방향으로 30° 회전 이동한 도형을 $\triangle A'B'C$ 라고 할 때, 색칠한 부분의 넓이는?



- ① $\frac{20}{3}\pi\text{cm}^2$ ② $\frac{25}{3}\pi\text{cm}^2$ ③ $\frac{50}{3}\pi\text{cm}^2$
 ④ $\frac{75}{3}\pi\text{cm}^2$ ⑤ $\frac{100}{3}\pi\text{cm}^2$

16. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3cm 이고 높이가 4cm 인 원뿔을 합쳐 놓은 도형이다. 이 입체도형의 부피는?

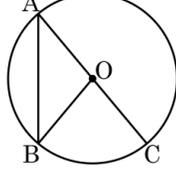


- ① $36\pi\text{cm}^3$ ② $30\pi\text{cm}^3$ ③ $24\pi\text{cm}^3$
④ $18\pi\text{cm}^3$ ⑤ $12\pi\text{cm}^3$

17. 지름의 길이가 5cm 인 구 모양의 공 하나가 정육면체 모양의 상자에 꼭 맞게 들어가 있다. 이때 공과 상자의 부피의 비는?

- ① $2:\pi$ ② $2:5$ ③ $1:3$ ④ $\pi:3$ ⑤ $\pi:6$

18. 다음 그림의 원에 대한 설명으로 틀린 것은?



- ① \overline{AC} 보다 길이가 긴 현이 존재하지 않는다.
- ② \overline{AB} 는 현이고, $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 는 호이다.
- ③ $\angle BOC$ 는 $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 에 대한 중심각이다.
- ④ \overline{AB} 와 두 반지름 OB, OA 로 둘러싸인 도형은 활꼴이다.
- ⑤ $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 와 두 반지름 OB, OC 로 둘러싸인 도형은 부채꼴이다

19. n 각꼴의 꼭짓점, 모서리, 면의 개수를 각각 a, b, c 라 할 때, $\frac{a+b-c}{n}$ 의 값은?

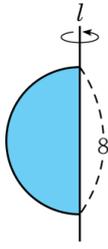
- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

20. 다음 중 옳지 않은 것은?

㉠ 삼각뿔대	㉡ 구	㉢ 사각기둥
㉣ 원뿔	㉤ 원뿔대	㉥ 정육면체
㉦ 오각뿔	㉧ 정사면체	㉨ 원기둥

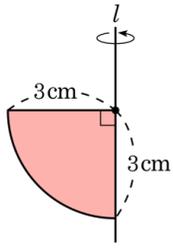
- ① 다면체는 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤ 이다.
- ② 회전체는 ㉡, ㉢, ㉤, ㉨ 이다.
- ③ 옆면의 모양이 삼각형인 입체도형은 ㉣, ㉤ 이다.
- ④ 두 밑면이 평행한 입체도형은 ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉨ 이다.
- ⑤ 각 면이 모두 합동이고, 각 꼭짓점에 모인 모서리의 개수가 같은 다면체는 ㉠, ㉢, ㉤ 이다.

21. 다음 그림과 같은 반원을 직선 l 을 축으로 하여 한 바퀴 회전시킬 때 생기는 입체도형을 자를 때 생기는 단면 중에서 가장 큰 단면의 넓이는?



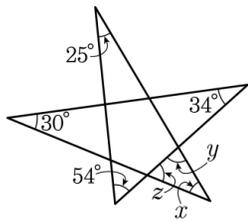
- ① 8π ② 16π ③ 24π ④ 32π ⑤ 64π

22. 다음 그림에서 빗금 친 부분의 도형을 직선 l 을 회전축으로 하여 60° 만큼 회전시킨 회전체의 겉넓이를 구하면?



- ① $6\pi \text{ cm}^2$ ② $9\pi \text{ cm}^2$ ③ $10\pi \text{ cm}^2$
 ④ $12\pi \text{ cm}^2$ ⑤ $15\pi \text{ cm}^2$

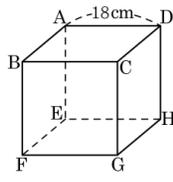
23. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y - \angle z$ 의 값은?



- ① 50° ② 52° ③ 54° ④ 56° ⑤ 58°

24. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 18cm 인 정육면체에서 각 면의 대각선의 교점을 연결하여 만들어지는 입체도형의 부피는?

- ① 868 cm^3 ② 872 cm^3
- ③ 968 cm^3 ④ 972 cm^3
- ⑤ 1068 cm^3



25. 다음 그림과 같이 삼각기둥을 점 F, G, H를 지나도록 자를 때, 두 입체도형의 부피의 비가 3:2가 되었다. x 의 길이는?

- ① 3cm ② 4cm ③ 5cm
 ④ 6cm ⑤ 7cm

