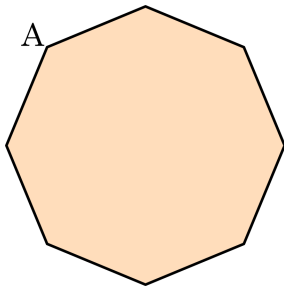


1. 다음 그림의 팔각형에 대하여 다음을 구하면?



(대각선의 총수) - (점 A에서 그을 수 있는 대각선의 수)

① 11

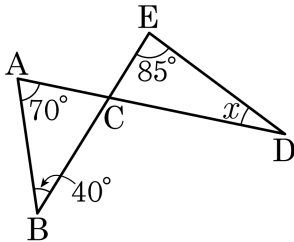
② 12

③ 13

④ 14

⑤ 15

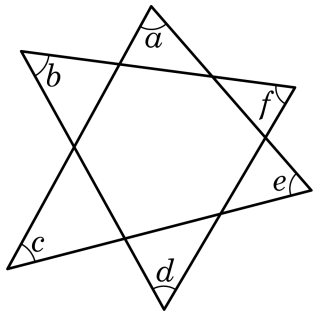
2. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 값을 구하여라.



답:

_____°

3. 다음 도형에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 크기는?



① 180°

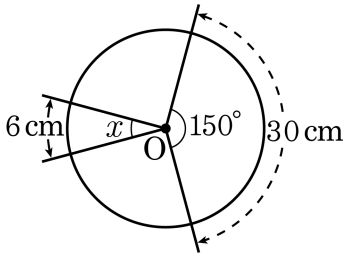
② 270°

③ 360°

④ 450°

⑤ 540°

4. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 고르면?



① 30°

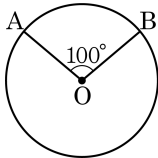
② 32°

③ 34°

④ 36°

⑤ 38°

5. 다음 그림에서 부채꼴 AOB의 넓이가 30일 때, 원 O의 넓이를 구하여라.



답: _____

6. 다음 입체도형 중 팔면체인 것을 고르면?

① 직육면체

② 사각뿔대

③ 정사면체

④ 칠각뿔

⑤ 오각뿔

7. 다음 중 모서리의 수가 가장 적은 입체도형은?

㉠ 오각뿔대

㉡ 오각뿔

㉢ 사각기둥

㉣ 육각뿔

㉤ 오각기둥



답: _____

8. 다음 보기 중 옆면의 모양이 사다리꼴인 것을 모두 고르면?

보기

㉠ 사각뿔

㉡ 오각뿔대

㉢ 삼각기둥

㉣ 사각기둥

㉤ 육각뿔대

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉡, ㉤

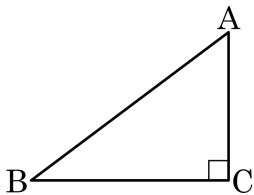
9. 한 면의 모양이 정오각형인 정다면체의 면의 개수를 구하여라.



답:

개

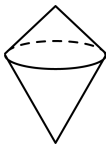
10. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 를 변 AB 를 지나는 직선을 축으로 하여 회전시켰을 때 생기는 입체도형은?



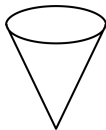
①



②



③



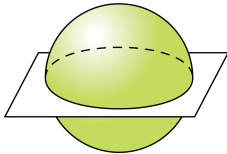
④



⑤



11. 다음 그림과 같이 구를 평면으로 자를 때, 단면의 넓이가 가장 넓을 때의 단면의 넓이를 구하여라. (단, 구의 반지름은 2 이다.)



답: _____

12. 대각선의 총수가 35 개인 다각형의 꼭짓점의 수를 구하면?

① 10 개

② 9 개

③ 8 개

④ 7 개

⑤ 6 개

13. 한 외각의 크기가 45° 인 정다각형은?

① 정삼각형

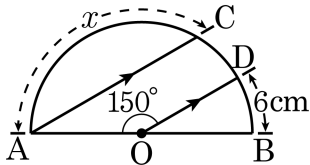
② 정사각형

③ 정오각형

④ 정육각형

⑤ 정팔각형

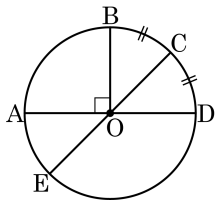
14. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이를 구하여라. (단, $\overline{AC} \parallel \overline{OD}$, $\angle AOD = 150^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{BD} = 6\text{cm}$)



답:

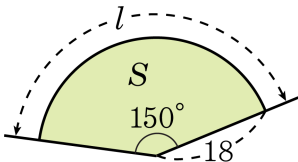
_____ cm

15. 다음 그림에서 $\overline{AD}$, $\overline{CE}$ 는 원 O의 지름이고 $\overline{AD} \perp \overline{BO}$, $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?



- ① $\frac{1}{3}\overline{DE} = \overline{AE}$
- ② $\frac{2}{3}5.0\text{pt}\widehat{DE} = 5.0\text{pt}\widehat{BD}$
- ③ $\angle DOE - \angle BOC = \angle AOB$
- ④ (부채꼴 AOB의 넓이) = (부채꼴 COD의 넓이) $\times 2$
- ⑤ $\triangle AOB$ 의 넓이는 $\triangle AOE$ 의 넓이의 두 배와 같다.

16. 다음 그림과 같은 부채꼴에서 호의 길이 l 과 넓이 S 는?



① $l = 10\pi, S = 90\pi$

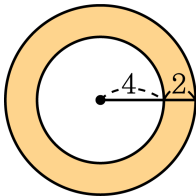
② $l = 15\pi, S = 90\pi$

③ $l = 10\pi, S = 135\pi$

④ $l = 15\pi, S = 135\pi$

⑤ $l = 25\pi, S = 135\pi$

17. 다음 그림의 어두운 부분의 둘레의 길이 l 과 넓이 S 는?



① $l = 12\pi, S = 18\pi$

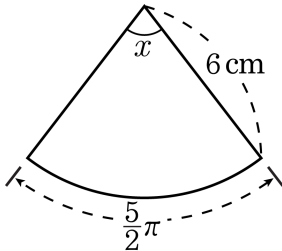
② $l = 14\pi, S = 18\pi$

③ $l = 20\pi, S = 20\pi$

④ $l = 16\pi, S = 24\pi$

⑤ $l = 14\pi, S = 20\pi$

18. 다음 부채꼴에서 중심각의 크기를 구하여라.



답:

°

19. 어떤 각기둥의 모서리의 개수와 면의 개수를 모두 더하였더니 42 였다.
이 때, 각기둥의 밑면은 몇 각형인가?

① 오각형

② 칠각형

③ 팔각형

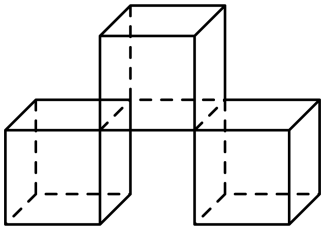
④ 구각형

⑤ 십각형

20. 다음 중 n 각뿔대에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 밑면은 서로 합동이 아니다.
- ② n 각뿔대의 모서리의 개수는 $2n$ 개이다.
- ③ 밑면과 옆면은 서로 수직이다.
- ④ n 각뿔대의 꼭짓점의 개수는 $3n$ 개이다.
- ⑤ n 각뿔대는 $(n + 2)$ 면체이다.

21. 다음 그림과 같이 연결된 입체도형에서 꼭짓점, 모서리, 면의 개수를 각각 v , e , f 라 할 때, $v - e + f$ 의 값을 구하여라.



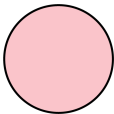
답: _____

22. 다음 중 회전체에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

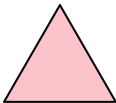
- ① 회전체를 회전축에 수직인 평면으로 자르면 그 잘린 면은 항상 원이다.
- ② 회전체를 회전축을 포함하는 평면으로 자르면 그 잘린 면은 회전축에 대하여 선대칭도형이다.
- ③ 직각삼각형의 직각을 낀 한 변을 회전축으로 1 회전시킬 때 생기는 입체도형은 원뿔이다.
- ④ 회전체는 곡면만으로 이루어진 입체도형이다.
- ⑤ 구를 한 평면으로 자른 단면은 항상 원이다.

23. 다음 중 원뿔대를 자른 단면의 모양이 될 수 없는 것은?

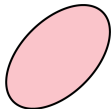
①



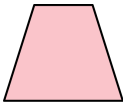
②



③



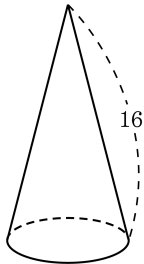
④



⑤



24. 다음 그림과 같은 원뿔의 전개도에서 부채꼴의 중심 각의 크기가 90° 일 때, 밑면의 넓이는?



① 4π

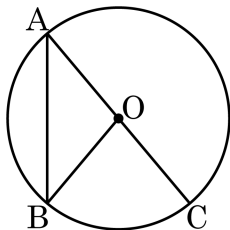
② 8π

③ 16π

④ 24π

⑤ 32π

25. 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