1. 다음과 같은 성질을 가진 다각형의 이름을 말하여라.

· 모든 변의 길이가 같고 내각의 크기가 같다. · 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수는 9 개이다.

답: _____

2. 다음 설명 중 정다각형에 대한 특징으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 모든 변의 길이가 같다.

② 모든 대각선의 길이가 같다.

③ 모든 내각의 크기가 같다.

④ 모든 외각의 크기가 같다.

⑤ 정n 각형의 한 내각의 크기는 $\dfrac{180^\circ \times (n-2)}{n}$ 이다.

3. 대각선의 총수가 20 개인 다각형의 꼭짓점의 개수를 구하여라.

답: _____ 개

4. 두 내각의 크기가 $50°$, $80°$ 인 삼각형에서 나머지 한 내각의 크기를 구하여라.

답: ________ °

5. 육각형의 내각의 크기의 합을 구하여라.

답: _____ °

6. 오각형의 외각의 크기의 합을 구하여라.

답: _____ °

7. 반지름의 길이가 5cm 인 원의 둘레의 길이와 넓이를 각각 옳게 짝지은 것은?

① $10\pi\text{cm},\ 25\pi\text{cm}^2$

② $10\pi\text{cm},\ 24\pi\text{cm}^2$

③ $11\pi\text{cm},\ 25\pi\text{cm}^2$

④ $11\pi\text{m},\ 24\pi\text{cm}^2$

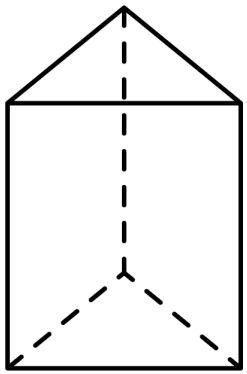
⑤ $12\pi\text{cm},\ 25\pi\text{cm}^2$

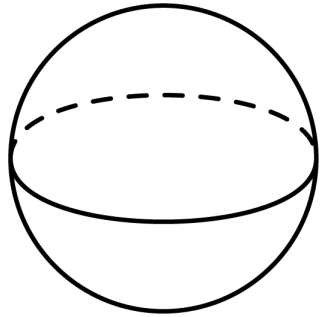
8. 반지름의 길이가 8cm 이고, 호의 길이가 15cm 인 부채꼴의 넓이는?

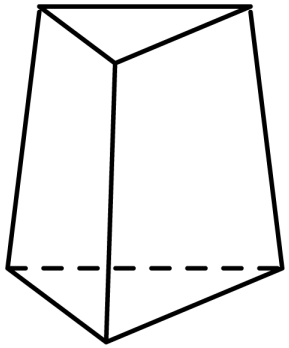
① 30cm^2 ② 60cm^2 ③ $30\pi\text{cm}^2$

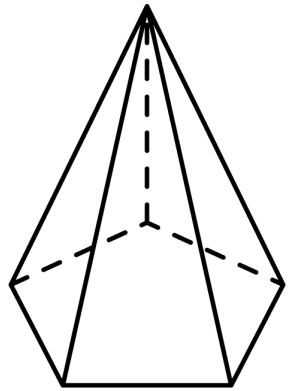
④ $60\pi\text{cm}^2$ ⑤ $120\pi\text{cm}^2$

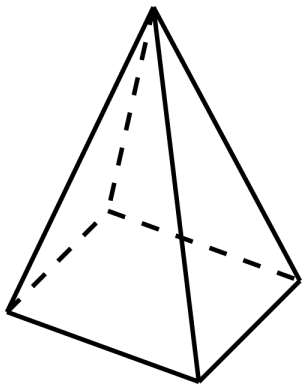
9. 다음 입체도형 중에서 다면체가 아닌 것은?

① 

② 

③ 

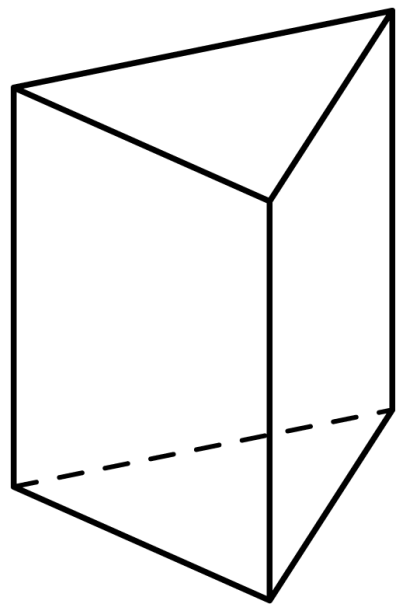
④ 

⑤ 

10. 오각뿔의 면의 개수와 모서리의 개수의 합은?

① 14 ② 15 ③ 16 ④ 17 ⑤ 18

11. 다음 그림과 같은 다면체에서 두 밑면이 평행할 때, 이 다면체의 이름과 모양이 바르게 짝지어진 것은?



① 삼각뿔대 - 직사각형

② 삼각뿔대 - 직사각형

③ 삼각기둥 - 직사각형

④ 사각뿔 - 사다리꼴

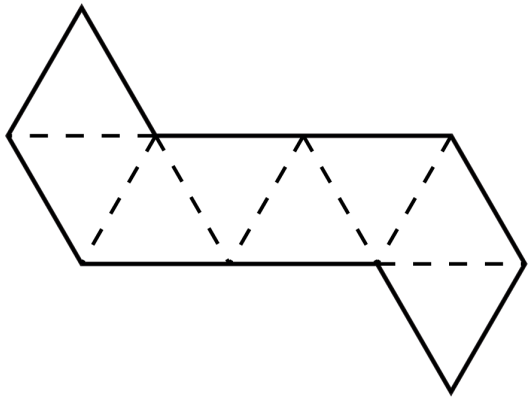
⑤ 사각기둥 - 직사각형

12. 다음 중 존재하지 <u>않는</u> 도형은?

① 사면체 ② 정사면체 ③ 정팔면체

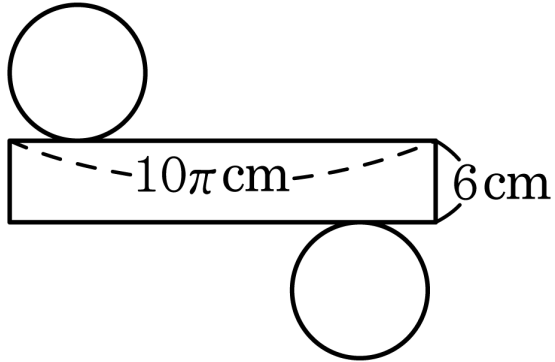
④ 정십면체 ⑤ 정이십면체

13. 다음 그림은 정다면체의 전개도이다. 이 전개도로 만들어지는 정다면체의 이름을 써라.



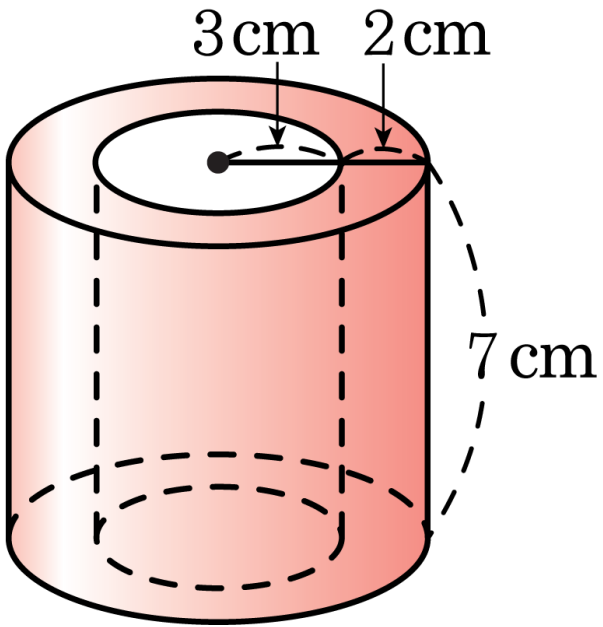
답: _____

14. 다음 그림의 전개도로 만들어지는 원기둥의 부피를 구하여라.



답: _____ cm^3

15. 다음 그림과 같은 입체도형의 부피를 구하여라.



답: _____ cm^3

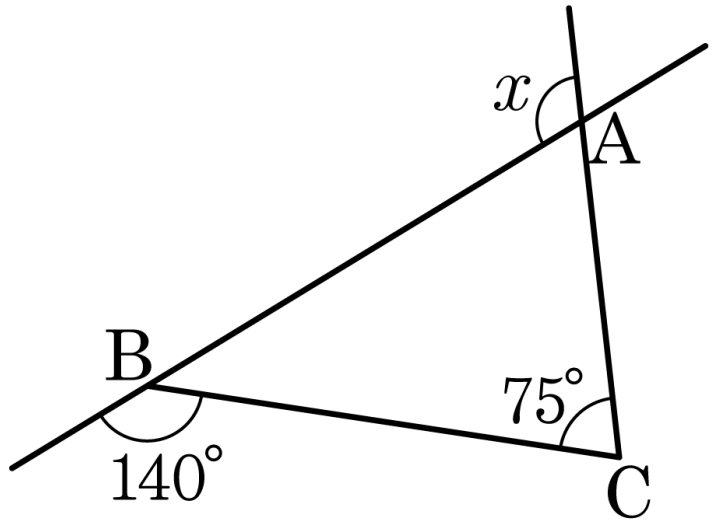
16. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

다각형	대각선의 총 수(개)
오각형	ㄱ
팔각형	ㄴ
십각형	ㄷ
십이각형	ㄹ
십사각형	ㅁ

① ㄱ – 5 ② ㄴ – 25 ③ ㄷ – 40

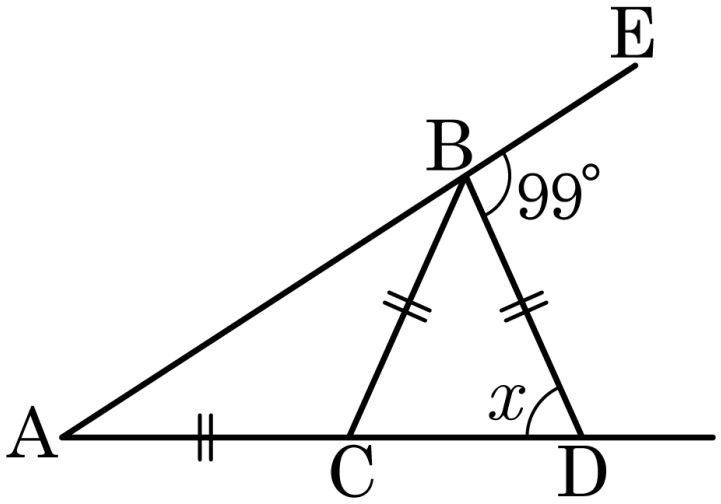
④ ㄹ – 54 ⑤ ㅁ – 76

17. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



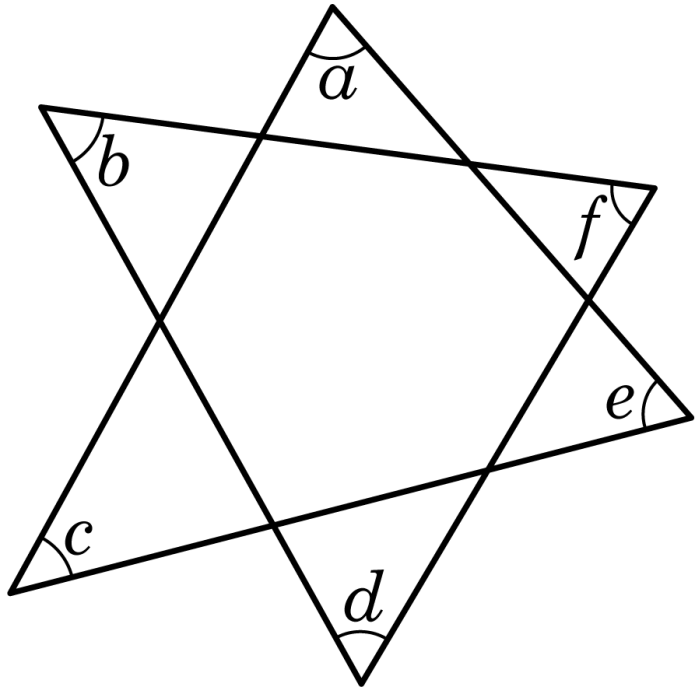
답: _____ °

18. 그림과 같이 세 변 $\overline{CA}$, $\overline{CB}$, $\overline{BD}$ 의 길이가 같고, $\angle EBD$ 의 크기가 $99°$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



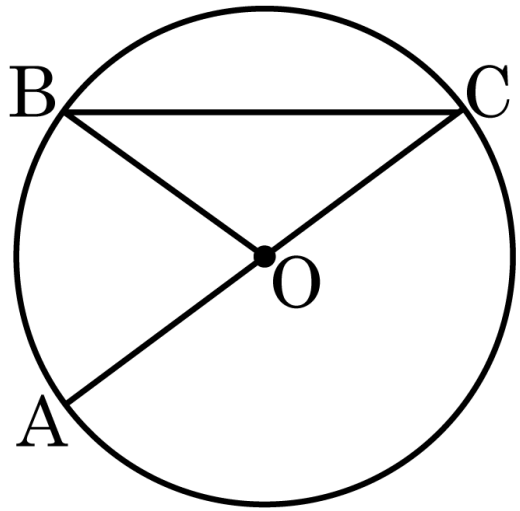
① $60°$ ② $63°$ ③ $66°$ ④ $76°$ ⑤ $80°$

19. 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°

20. 다음 그림의 원 O 에 대한 설명으로 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $5.0pt\overset{\frown}{BC}$ 와 반지름 OB, OC 로 둘러싸인 도형은 부채꼴이다.

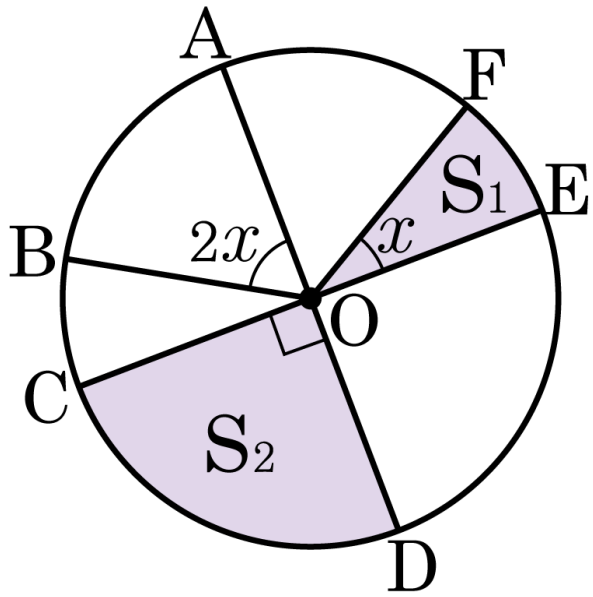
② 원의 중심 O 를 지나는 현은 지름이 아닐 수도 있다.

③ $\overline{BC}$ 와 $5.0pt\overset{\frown}{BC}$ 로 둘러싸인 도형은 활꼴이다.

④ $\angle BOC$ 는 $5.0pt\overset{\frown}{BC}$ 에 대한 중심각이다.

⑤ $\overline{BC}$ 를 현이라고 한다.

21. 다음 그림에서 $\angle \mathrm{EOF} = x$, $\angle \mathrm{AOB} = 2x$ 이고,5.0pt$\widehat{\mathrm{BC}} = 5.0\mathrm{pt}\widehat{\mathrm{EF}}$ 이며, 부채꼴 EOF 의 넓이는 S_1, 부채꼴 COD 의 넓이는 S_2 라 할 때, $S_1 : S_2$ 의 비는?



① 1 : 2 ② 2 : 3 ③ 3 : 4 ④ 1 : 3 ⑤ 1 : 4

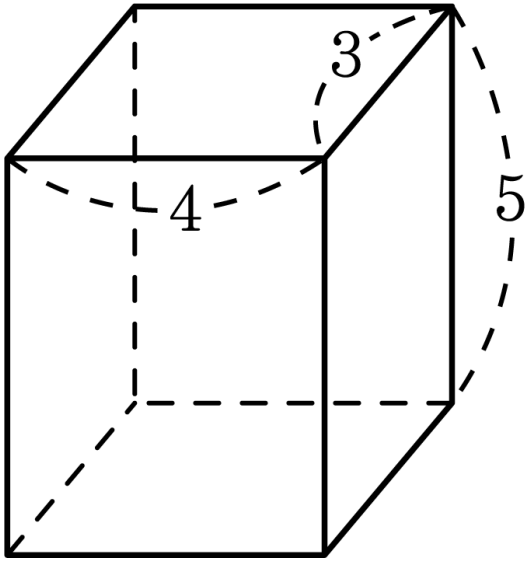
22. 다음 보기에서 오면체인 것의 개수를 구하여라.

보기

㉠ 오각기둥	㉡ 사각뿔	㉢ 사각뿔대
㉣ 육각기둥	㉤ 칠각뿔대	㉥ 삼각기둥
㉦ 오각뿔대		

답: _____ 개

23. 다음 그림의 사각기둥의 겉넓이를 구하여라.



답 : _____

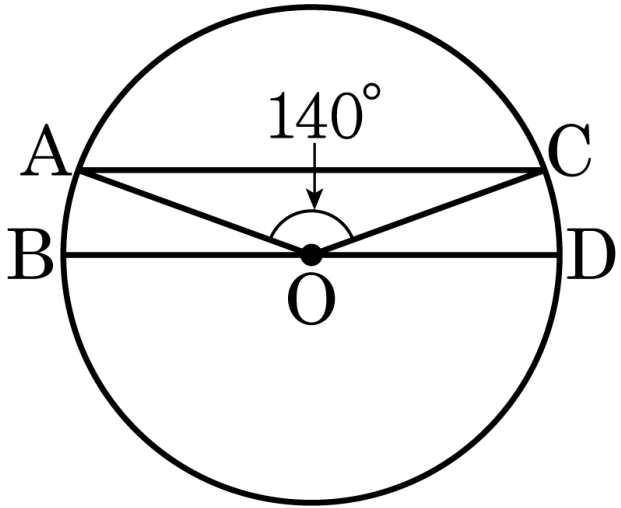
24. 한 꼭지점에서 대각선을 그으면 9 개의 대각선이 생기는 정다각형의 한 외각의 크기는?

① $22°$ ② $24°$ ③ $26°$ ④ $28°$ ⑤ $30°$

25. 한 외각의 크기가 $40°$ 인 정다각형의 변의 개수는?

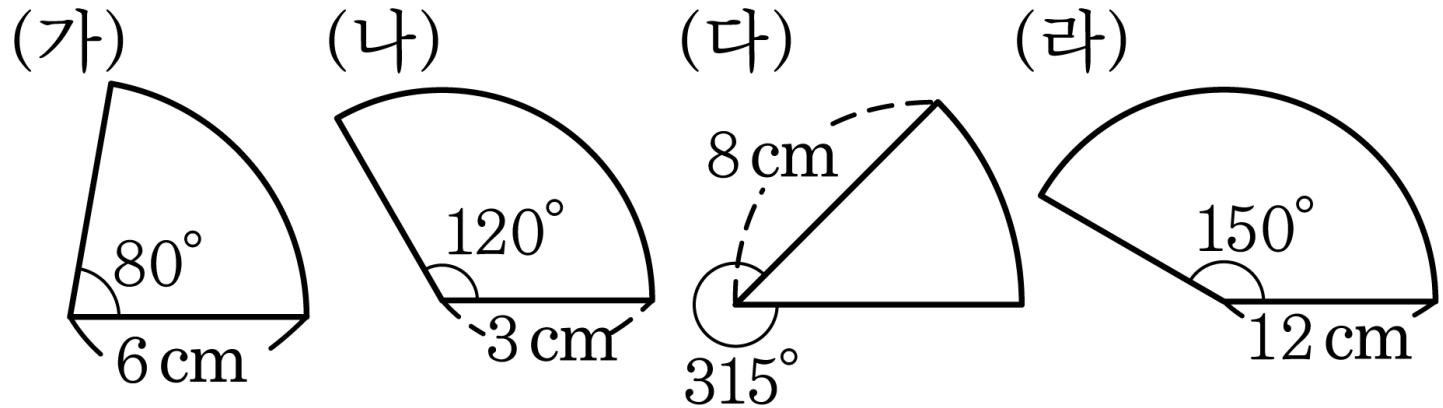
답: _____ 개

26. 다음 그림에서 $\overline{BD}$ 는 원 O 의 지름이고 $\overline{AC} // \overline{BD}$, $\angle AOC = 140°$ 일 때, 5.0pt$\overset{\frown}{BD}$ 의 길이가 5.0pt$\overset{\frown}{AB}$ 의 길이의 몇 배인가?



① 5 배 ② 6 배 ③ 7 배 ④ 8 배 ⑤ 9 배

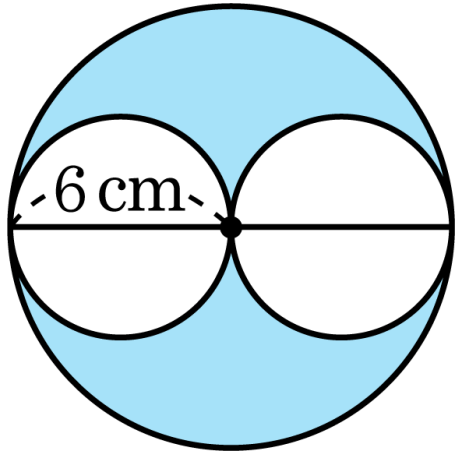
27. 다음 부채꼴에서 넓이가 같은 것끼리 짝지어진 것을 구하여라.



① (가), (나)　② (가), (다)　③ (나), (라)

④ (다), (라)　⑤ (가), (라)

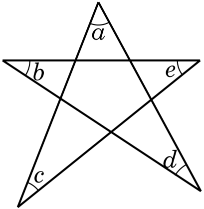
28. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하면?



① $14\pi\text{cm}^2$ ② $16\pi\text{cm}^2$ ③ $18\pi\text{cm}^2$

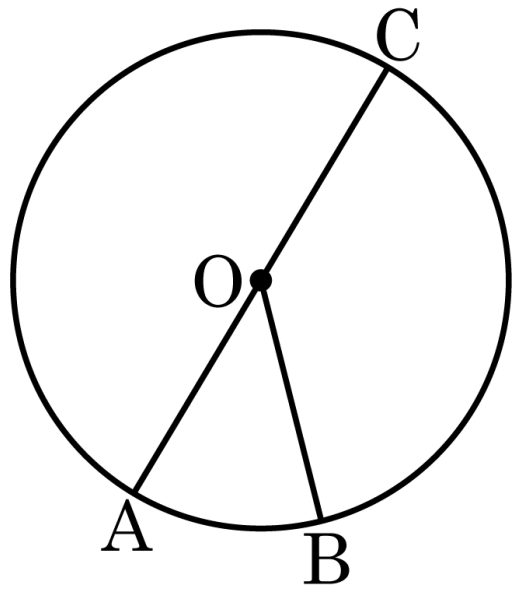
④ $20\pi\text{cm}^2$ ⑤ $22\pi\text{cm}^2$

29. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e$ 의 크기를 구하여라.



답: ________ °

30. 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 $70°$