

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 않은 것은?

- ① 모든 변의 길이가 같다.
- ② 모든 대각선의 길이가 같다.
- ③ 모든 내각의 크기가 같다.
- ④ 모든 외각의 크기가 같다.
- ⑤ 정 n 각형의 한 내각의 크기는 $\frac{180^\circ \times (n - 2)}{n}$ 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: _____ $^\circ$

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

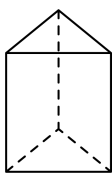
③ $30\pi\text{cm}^2$

④ $60\pi\text{cm}^2$

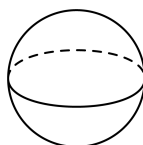
⑤ $120\pi\text{cm}^2$

9. 다음 입체도형 중에서 다면체가 아닌 것은?

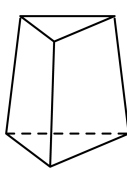
①



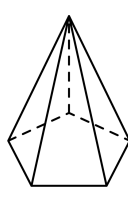
②



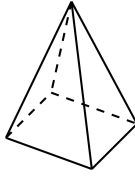
③



④



⑤



10. 오각뿔의 면의 개수와 모서리의 개수의 합은?

① 14

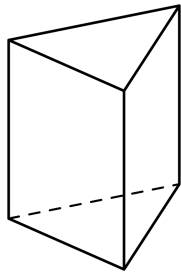
② 15

③ 16

④ 17

⑤ 18

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

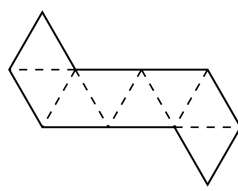


- | | |
|---------------|---------------|
| ① 삼각뿔대 - 직사각형 | ② 삼각뿔대 - 직사각형 |
| ③ 삼각기둥 - 직사각형 | ④ 사각뿔 - 사다리꼴 |
| ⑤ 사각기둥 - 직사각형 | |

12. 다음 중 존재하지 않는 도형은?

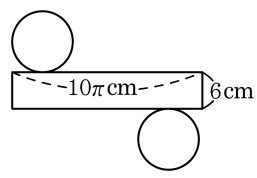
- | | | |
|--------|---------|--------|
| ① 사면체 | ② 정사면체 | ③ 정팔면체 |
| ④ 정십면체 | ⑤ 정이십면체 | |

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



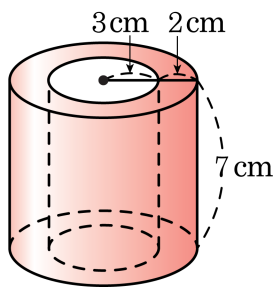
 답: _____

14. 다음 그림의 전개도로 만들어지는 원기둥의 부피를 구하여라.



▶ 답: _____ cm^3

15. 다음 그림과 같은 입체도형의 부피를 구하여라.



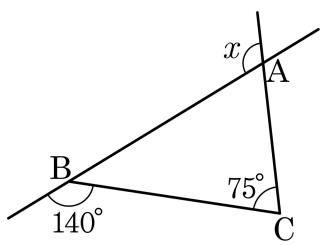
 답: _____ cm^3

16. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

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

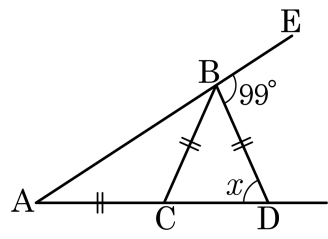
- ① ㉠ - 5
- ② ㉡ - 25
- ③ ㉢ - 40
- ④ ㉣ - 54
- ⑤ ㉤ - 76

17. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



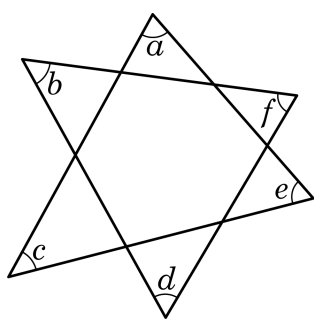
▶ 답: _____ °

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?



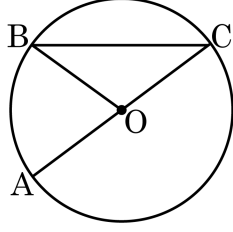
- ① 60° ② 63° ③ 66° ④ 76° ⑤ 80°

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



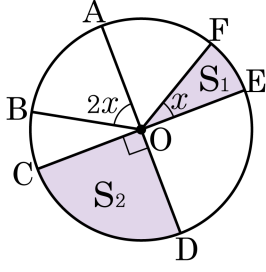
- ① 180° ② 270° ③ 360° ④ 450° ⑤ 540°

20. 다음 그림의 원 O에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 와 반지름 OB, OC로 둘러싸인 도형은 부채꼴이다.
- ② 원의 중심 O를 지나는 현은 지름이 아닐 수도 있다.
- ③ $\overline{BC}$ 와 $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 로 둘러싸인 도형은 활꼴이다.
- ④ $\angle BOC$ 는 $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 에 대한 중심각이다.
- ⑤ $\overline{BC}$ 를 현이라고 한다.

21. 다음 그림에서 $\angle EOF = x$, $\angle AOB = 2x$ 이고, $\widehat{BC} = \widehat{EF}$ 이며, 부채꼴 EOF의 넓이는 S_1 , 부채꼴 COD의 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

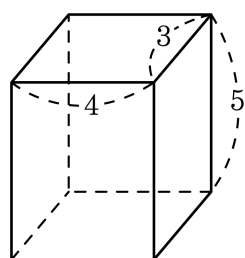
㉤ 칠각뿔대

㉥ 삼각기둥

㉦ 오각뿔대

 답: 개

23. 다음 그림의 사각기둥의 겉넓이를 구하여라.



 답: _____

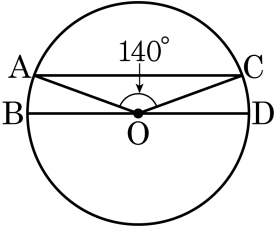
24. 한 꼭지점에서 대각선을 그으면 9 개의 대각선이 생기는 정다각형의 한 외각의 크기는?

- ① 22° ② 24° ③ 26° ④ 28° ⑤ 30°

25. 한 외각의 크기가 40° 인 정다각형의 변의 개수는?

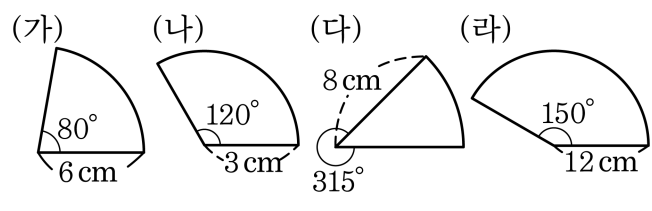
 답: _____ 개

26. 다음 그림에서 $\overline{BD}$ 는 원 O의 지름이고 $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$, $\angle AOC = 140^\circ$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{BD}$ 의 길이가 $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 길이의 몇 배인가?



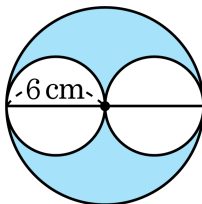
- ① 5 배
- ② 6 배
- ③ 7 배
- ④ 8 배
- ⑤ 9 배

27. 다음 부채꼴에서 넓이가 같은 것끼리 짝지어진 것을 구하여라.



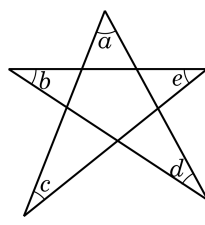
- ① (가), (나)
- ② (가), (다)
- ③ (나), (라)
- ④ (다), (라)
- ⑤ (가), (라)

28. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하면?



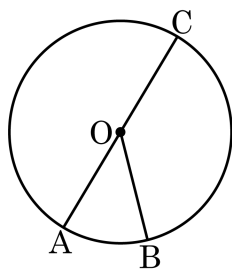
- ① $14\pi\text{cm}^2$ ② $16\pi\text{cm}^2$ ③ $18\pi\text{cm}^2$
④ $20\pi\text{cm}^2$ ⑤ $22\pi\text{cm}^2$

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°