

1. 다음 그림에서 x 의 값은?

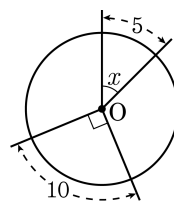
① 15°

② 20°

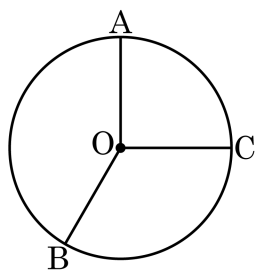
③ 35°

④ 40°

⑤ 45°

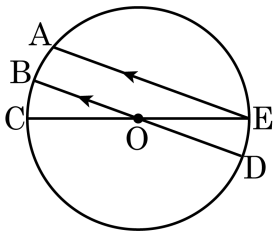


2. 다음 그림의 원 O 에서 $\angle AOB : \angle BOC : \angle COA = 5 : 4 : 3$ 이다.
 5.0ptAB 길이가 5.0ptAC 길이의 몇 배인지 고르면?



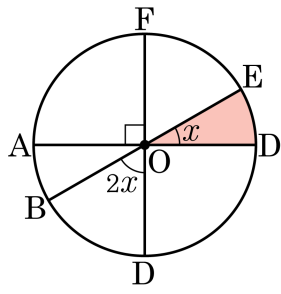
- ① $\frac{5}{4}$ 배 ② $\frac{1}{3}$ 배 ③ $\frac{5}{7}$ 배 ④ $\frac{4}{3}$ 배 ⑤ $\frac{5}{3}$ 배

3. 다음 그림과 같이 $\overline{AE} \parallel \overline{BD}$ 이고, $\angle BOC = 20^\circ$ 일 때, $\angle EOD + \angle OAE$ 의 크기를 구하여라.



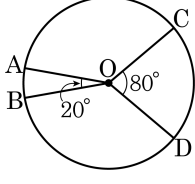
 답: _____ °

4. 다음 그림에서 $\angle EOD = x$, $\angle BOC = 2x$ 이고, 부채꼴 AOF 의 넓이가 90cm^2 일 때, 부채꼴 EOD 의 넓이는?



- ① 20cm^2 ② 30cm^2 ③ 40cm^2
 ④ 50cm^2 ⑤ 60cm^2

5. 다음 그림에서 $\angle AOB = 20^\circ$, $\angle COD = 80^\circ$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?



- ① $\overline{AB} = \frac{1}{4}\overline{CD}$

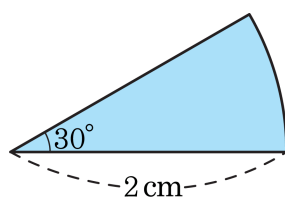
③ $5.0\text{pt}\widehat{AB} = \frac{1}{4}5.0\text{pt}\widehat{CD}$

⑤ $\triangle ABO = \frac{1}{4}\triangle COD$

② $\overline{AC} = \overline{BD}$

④ $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 5.0\text{pt}\widehat{BD}$

6. 다음 부채꼴의 호의 길이는?



① $\frac{1}{5}\pi\text{cm}$
④ $\frac{1}{2}\pi\text{cm}$

② $\frac{1}{4}\pi\text{cm}$
⑤ πcm

③ $\frac{1}{3}\pi\text{cm}$

7. 다음 조건을 모두 만족하는 입체도형을 구하여라.

- (가) 다면체이다.
(나) 두 밑면은 평행하고, 합동인 오각형이다.
(다) 옆면의 모양은 직사각형이다.

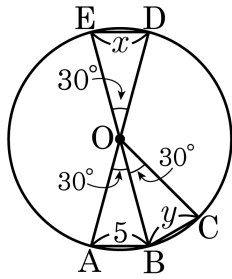
 답: _____

8. 다음 조건을 만족하는 정다면체의 이름을 써라.

- ☐ 각 면은 합동인 정삼각형이다.
- ☐ 한 꼭지점에 모이는 면의 개수는 4 개이다.

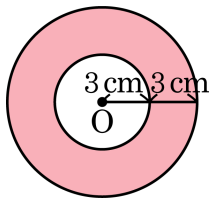
 답: _____

9. 다음 그림과 같이 원 O에서 $\angle AOB = \angle COB = \angle DOE = 30^\circ$, $\overline{AB} = 5$ 일 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



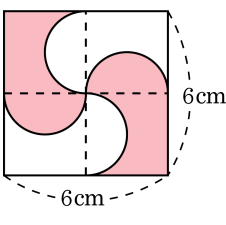
▶ 답: _____

10. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



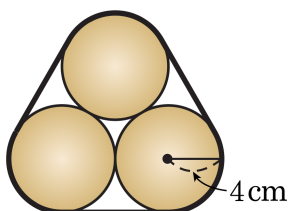
- ① $15\pi\text{cm}$ ② $16\pi\text{cm}$ ③ $17\pi\text{cm}$
④ $18\pi\text{cm}$ ⑤ $19\pi\text{cm}$

11. 다음 그림의 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



 답: _____ cm^2

12. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 4cm 인 세 개의 원기둥을 묶을 때, 필요한 최소한의 끈의 길이는?



- ① $(20 + 4\pi)$ cm ② $(22 + 5\pi)$ cm ③ $(24 + 4\pi)$ cm
④ $(24 + 8\pi)$ cm ⑤ $(48 + 4\pi)$ cm

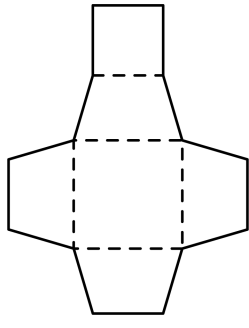
13. 부채꼴의 반지름의 길이가 12cm 이고, 호의 길이가 $10\pi\text{cm}$ 일 때, 중심각의 크기는?

- ① 90° ② 120° ③ 135° ④ 150° ⑤ 300°

14. 삼각뿔대의 꼭짓점, 모서리, 면의 개수의 합을 구하여라.

 답: _____ 개

15. 다음과 같은 전개도를 이용하여 만들 수 있는 다면체의 이름을 구하여라.

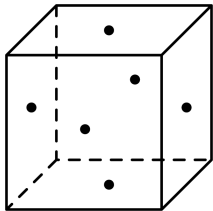


 답: _____

16. 다음 중 다면체와 그 꼭짓점의 개수가 잘못 짝지어진 것은?

- | | |
|---------------|---------------|
| ① 오각뿔대 : 10 개 | ② 육각기둥 : 12 개 |
| ③ 칠각기둥 : 14 개 | ④ 칠각뿔 : 14 개 |
| ⑤ 사각기둥 : 8 개 | |

17. 다음 그림과 같은 정육면체의 각 면의 한가운데에 있는 점을 연결하여 만든 정다면체는?

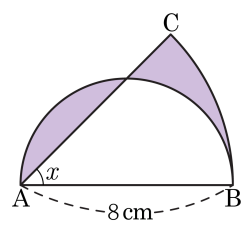


- ① 정사면체 ② 정육면체 ③ 정팔면체
④ 정십이면체 ⑤ 정이십면체

18. 다음 평면도형에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 변의 길이가 모두 같은 다각형은 각의 크기도 모두 같다.
- ② 정오각형의 대각선은 모두 5 개이고, 그 길이가 모두 같다.
- ③ 반지름의 길이가 같은 두 원에서 중심각의 크기가 같은 두 부채꼴의 넓이는 같다.
- ④ 한 원에서 부채꼴의 중심각의 크기를 2 배로 하면 호의 길이도 2 배가 된다.
- ⑤ 원의 중심과 직선 사이의 거리가 반지름보다 작으면 그 직선은 할선이다.

19. 다음 그림은 지름이 8cm 인 원과 반지름이 8cm 인 부채꼴이 겹쳐진 도형이다. 어두운 부분의 넓이가 같을 때, $\angle BAC$ 의 크기는?



- ① 30° ② 35° ③ 40° ④ 45° ⑤ 50°

20. 모서리의 개수가 30 개인 각뿔대의 면의 개수를 구하여라.

 답: _____ 개