

1. 다음 중 작도할 때의 자의 용도는?

- |             |               |
|-------------|---------------|
| ① 두 점을 이을 때 | ② 선분의 길이를 잴 때 |
| ③ 각도를 잴 때   | ④ 눈금을 표시할 때   |
| ⑤ 길이를 옮길 때  |               |

2. 다음 표를 참고하여 십일각형의 대각선의 총 개수로 옳은 것은?

| 다각형                          |  |  |  |  | ... | $n$ 각형             |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------|
| 꼭짓점의 개수                      | 3                                                                                 | 4                                                                                 | 5                                                                                 | 6                                                                                 |     | $n$                |
| 한 꼭지점에<br>그을 수 있는<br>대각선의 개수 | 0                                                                                 | 1                                                                                 | 2                                                                                 | 3                                                                                 |     | $(n-3)$            |
| 대각선의 총 개수                    | 0                                                                                 | 2                                                                                 | 5                                                                                 | 9                                                                                 |     | $\frac{n(n-3)}{2}$ |

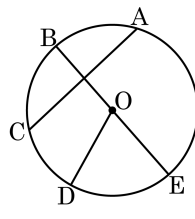
- ① 33
- ② 38
- ③ 44
- ④ 48
- ⑤ 55

3. 정십이각형의 한 내각의 크기와 외각의 크기의 차를 구하면?

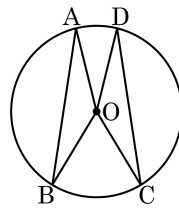
- ①  $100^\circ$       ②  $110^\circ$       ③  $120^\circ$       ④  $130^\circ$       ⑤  $140^\circ$

4. 다음 그림에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 부채꼴 BOD 의 중심각은  $\angle BOD$  이다.
- ② 중심각  $\angle DOE$  에 대한 호는  $\widehat{DE}$  이다.
- ③  $\overline{AC}$  와  $\overline{DO}$  는 원 O 의 현이다.
- ④ 원 O 의 반지름은  $\overline{OE}$  이다.
- ⑤ 원 O 의 지름은  $\overline{BE}$  이다.

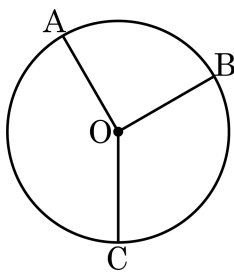


5. 다음 그림의 원 O 에서  $\angle AOB = \angle COD$  일 때,  
다음 중 옳지 않은 것은?



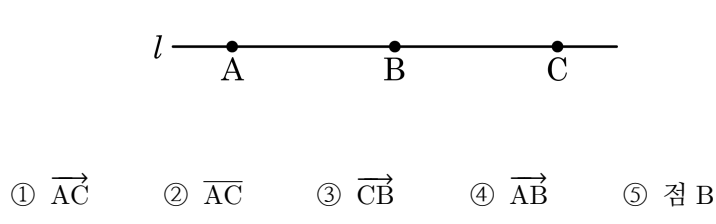
- ①  $\overline{AB} = \overline{CD}$
- ②  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$
- ③  $5.0\text{pt}\widehat{AD} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$
- ④ (부채꼴 AOB 의 넓이)=(부채꼴 COD 의 넓이)
- ⑤  $\triangle AOB \equiv \triangle COD$

6. 다음 그림의 원  $O$  에서  $\widehat{AB} : \widehat{BC} : \widehat{CA} = 3 : 4 : 5$  가 되도록 점  $A, B, C$  를 잡을 때,  $\angle AOB$  의 크기를 구하면?

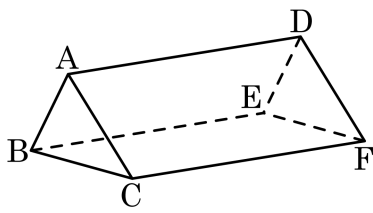


- ①  $30^\circ$       ②  $45^\circ$       ③  $60^\circ$       ④  $90^\circ$       ⑤  $120^\circ$

7. 다음 그림과 같이 직선 AB 위에 점 C 가 있다.  $\overrightarrow{AB}$ ,  $\overrightarrow{CB}$  의 공통부분

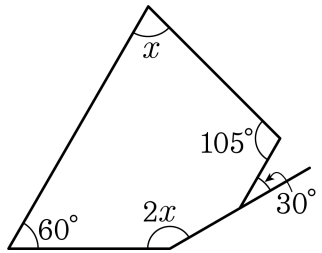


8. 다음 삼각기둥에서 모서리 BE 와 평행한 면은?



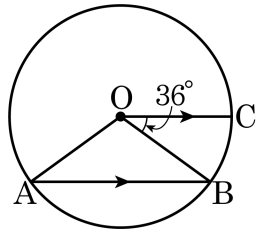
- ① 면 ABC                      ② 면 DEF                      ③ 면 ABED  
 ④ 면 ACFD                    ⑤ 면 BCFE

9. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?



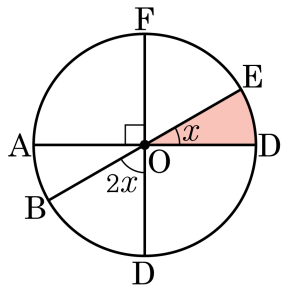
- ①  $75^\circ$       ②  $70^\circ$       ③  $65^\circ$       ④  $60^\circ$       ⑤  $50^\circ$

10. 다음 그림에서  $\overline{OC} \parallel \overline{AB}$ ,  $\angle BOC = 36^\circ$  일 때,  $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC}$  의 비는?



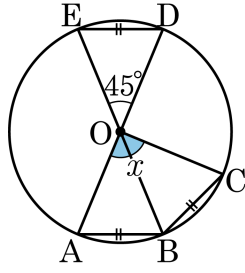
- ① 2 : 1      ② 3 : 1      ③ 4 : 1      ④ 3 : 2      ⑤ 4 : 3

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



- ①  $20\text{cm}^2$                       ②  $30\text{cm}^2$                       ③  $40\text{cm}^2$   
 ④  $50\text{cm}^2$                       ⑤  $60\text{cm}^2$

12. 다음 그림과 같이 원 O 에서  $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{DE}$ ,  $\angle DOE = 45^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?

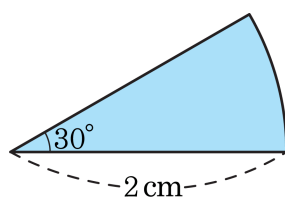


- ①  $45^\circ$       ②  $60^\circ$       ③  $90^\circ$       ④  $100^\circ$       ⑤  $120^\circ$

13. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 한 원에서 현의 길이는 중심각의 크기에 비례한다.
- ② 한 원에서 호의 길이는 중심각의 크기에 비례한다.
- ③ 한 원에서 길이가 같은 두 호에 대한 중심각의 크기는 같다.
- ④ 한 원에서 길이가 같은 두 현에 대한 중심각의 크기는 같다.
- ⑤ 부채꼴의 넓이와 중심각의 크기는 비례한다.

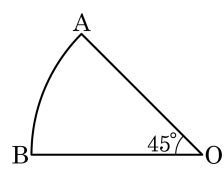
14. 다음 부채꼴의 호의 길이는?



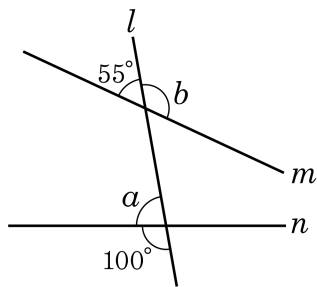
- ①  $\frac{1}{5}\pi\text{cm}$       ②  $\frac{1}{4}\pi\text{cm}$       ③  $\frac{1}{3}\pi\text{cm}$   
④  $\frac{1}{2}\pi\text{cm}$       ⑤  $\pi\text{cm}$

15. 다음 그림과 같은 부채꼴 AOB의 넓이가  $8\text{cm}^2$ 일 때, 원 O의 넓이는?

- ①  $61\text{cm}^2$       ②  $62\text{cm}^2$       ③  $63\text{cm}^2$   
④  $64\text{cm}^2$       ⑤  $65\text{cm}^2$

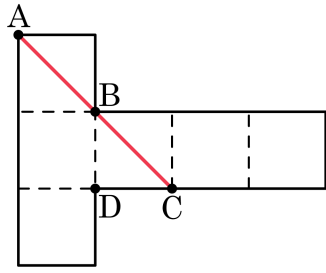


16. 직선  $l$ ,  $m$ ,  $n$  이 다음 그림과 같을 때 다음 중 옳지 않은 것은?



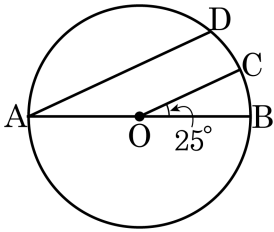
- ①  $\angle b$  의 크기는  $125^\circ$  이다.
- ②  $\angle a$  의 맞꼭지각의 크기는  $80^\circ$  이다.
- ③  $\angle a$  의 동위각의 크기는  $55^\circ$  이다.
- ④  $\angle b$  의 동위각의 크기는  $125^\circ$  이다.
- ⑤  $\angle a$  의 엇각의 크기는  $55^\circ$  이다.

17. 다음 그림과 같은 전개도로 정육면체를 만들 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면 ? (정답 2개)



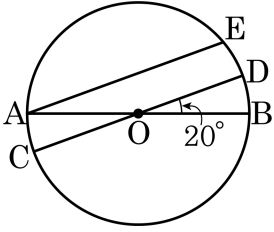
- ①  $\overline{AB}$  와 평행인 면은 모두 3 개이다.
- ②  $\overline{BC}$  와 수직으로 만나는 면은 모두 2 개이다.
- ③  $\overline{AB} \perp \overline{BD}$
- ④  $\overline{AB} \perp \overline{BC}$
- ⑤  $\angle ABC = 60^\circ$

18. 다음 그림의 원 O 에서  $\overline{AD} \parallel \overline{OC}$  이고 호 BC 의 길이가 5 일 때, 호 AD 의 길이를 구하면?(단, 선분 AB 는 지름이다.)



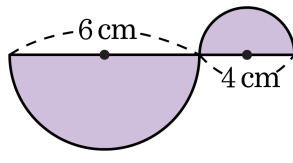
- ① 26      ② 25      ③ 24      ④ 23      ⑤ 21

19. 다음 그림에서  $\overline{AE} \parallel \overline{CD}$  이며,  $\angle DOB = 20^\circ$ ,  $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 5\text{cm}$  이다.  
이 때,  $5.0\text{pt}\widehat{AE}$  의 길이는?



- ① 15cm      ② 20cm      ③ 25cm      ④ 30cm      ⑤ 35cm

20. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



- ① 10cm                      ②  $10\pi$ cm                      ③ 20cm  
④  $(5\pi + 10)$ cm                      ⑤  $(10\pi + 10)$ cm