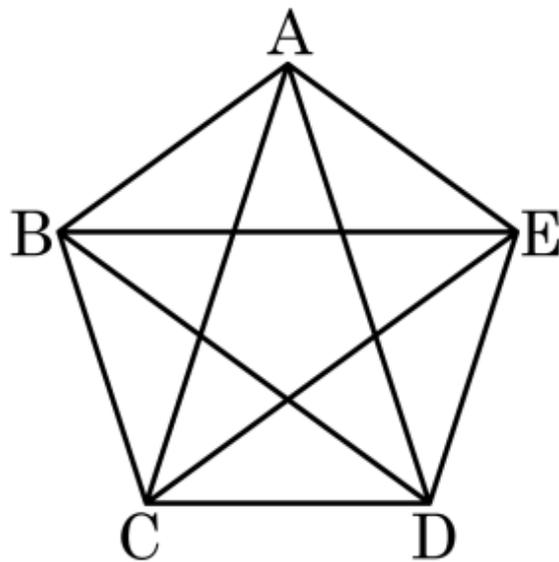


1. 다음 그림과 같이 정오각형의 대각선을 그었을 때, 정오각형의 꼭짓점들로 만들어지는 이등변삼각형의 개수는?



- ① 6 개 ② 7 개 ③ 8 개 ④ 9 개 ⑤ 10 개

2. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 6 개일 때, 이 다각형의 변의 수는 x 개이고 대각선의 총수는 y 개다. 이 때, $x + y$ 의 값은?

① 19

② 25

③ 28

④ 36

⑤ 45

3. 삼각형의 세 내각의 크기의 비가 $2 : 3 : 4$ 일 때, 가장 큰 각의 크기를 구하면?

① 50°

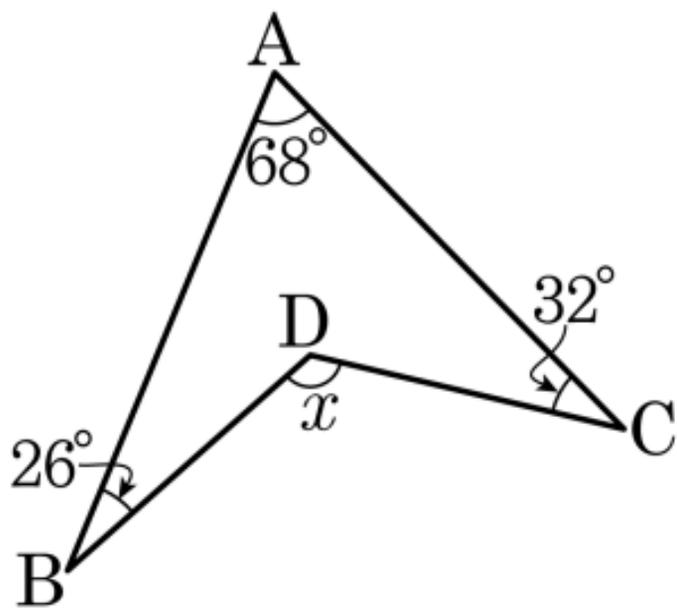
② 60°

③ 70°

④ 80°

⑤ 90°

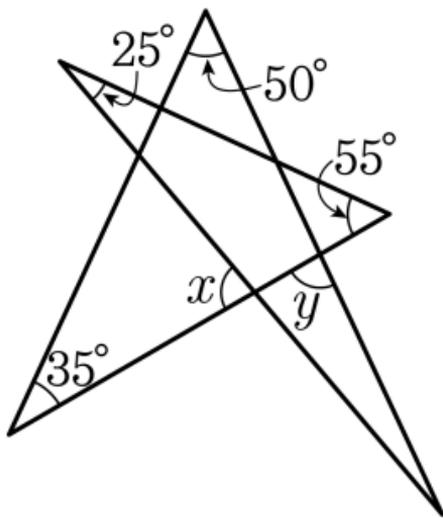
4. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____ °

5. 다음 그림에서 $\angle x$ 와 $\angle y$ 의 크기는 각각 얼마인가?



① $\angle x = 75^\circ$, $\angle y = 80^\circ$

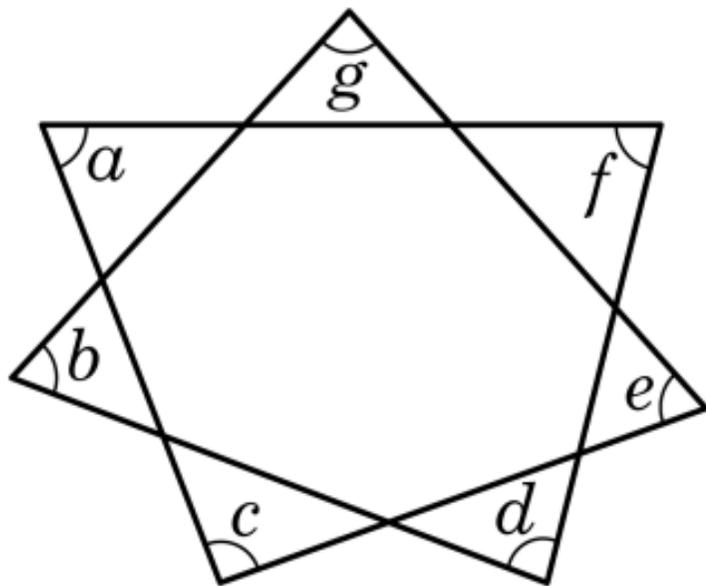
② $\angle x = 80^\circ$, $\angle y = 85^\circ$

③ $\angle x = 85^\circ$, $\angle y = 75^\circ$

④ $\angle x = 75^\circ$, $\angle y = 85^\circ$

⑤ $\angle x = 70^\circ$, $\angle y = 80^\circ$

6. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f + \angle g$ 의 크기는?



① 360°

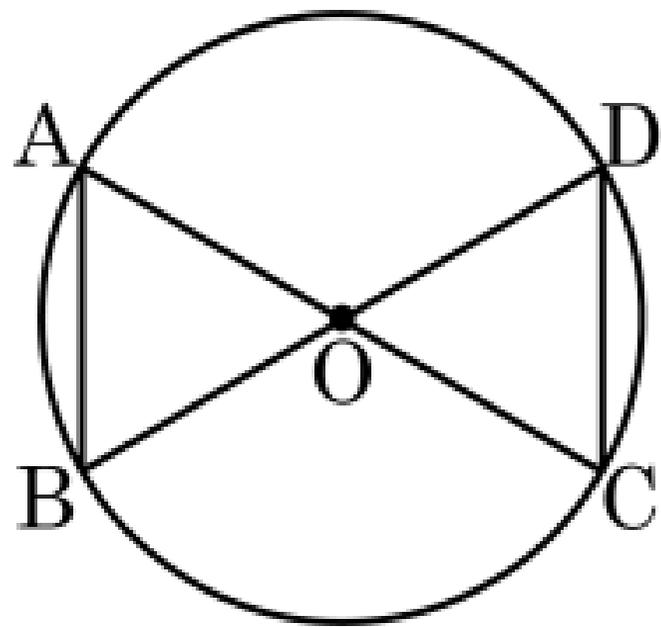
② 540°

③ 630°

④ 720°

⑤ 720°

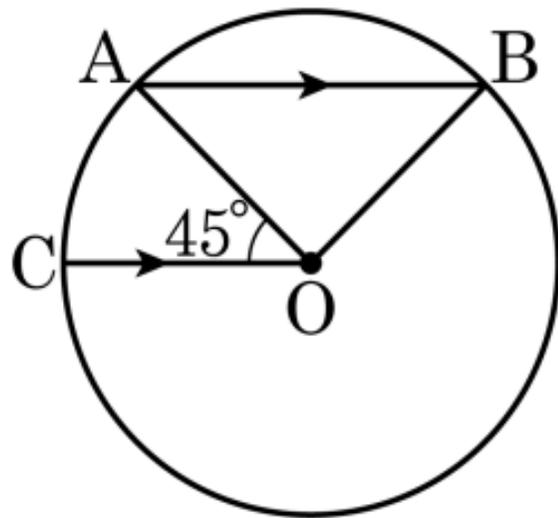
7. 다음 그림의 원 O 에서 $\angle BAO = 60^\circ$ 일 때,
 $5.0\text{pt}\widehat{AC}$ 의 길이는 $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 길이의 몇 배인지
 구하여라.



답:

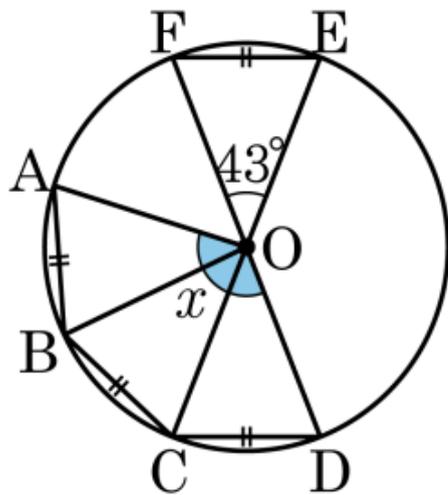
배

8. 다음 그림과 같은 원 O에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CO}$, $\angle AOC = 45^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 6$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 길이는?



- ① 10 ② 11 ③ 12 ④ 13 ⑤ 14

9. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{EF}$, $\angle EOF = 43^\circ$ 일 때, $\angle AOD$ 의 크기는?



① 43°

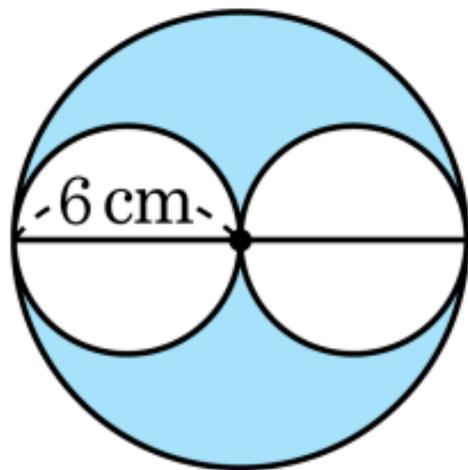
② 86°

③ 107.5°

④ 129°

⑤ 136°

10. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하면?



① $14\pi\text{cm}^2$

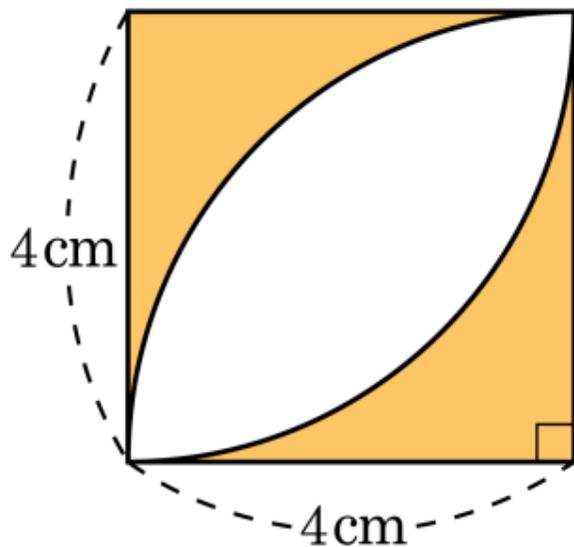
② $16\pi\text{cm}^2$

③ $18\pi\text{cm}^2$

④ $20\pi\text{cm}^2$

⑤ $22\pi\text{cm}^2$

11. 다음 색칠한 부분의 넓이는?



① $(16 - 4\pi)\text{cm}^2$

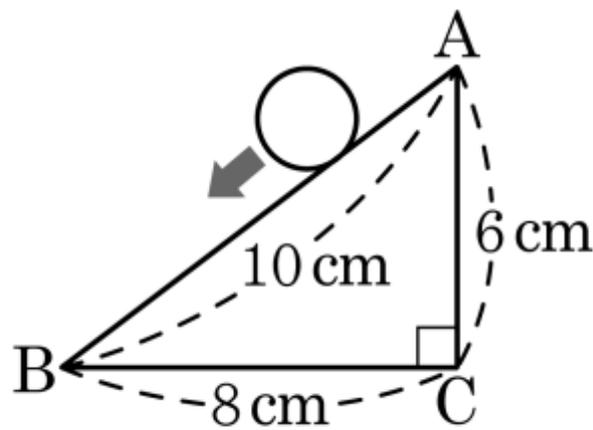
② $(16 - 8\pi)\text{cm}^2$

③ $(32 - 4\pi)\text{cm}^2$

④ $(32 - 16\pi)\text{cm}^2$

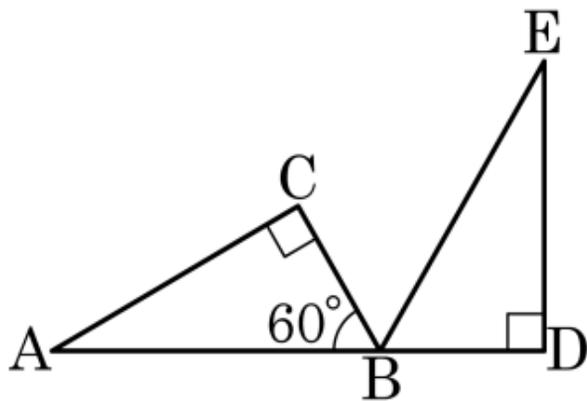
⑤ $(32 - 8\pi)\text{cm}^2$

12. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 의 변 위로 반지름의 길이가 1cm 인 원을 굴려서 삼각형의 둘레를 한 바퀴 돌 때, 원이 지나간 부분의 넓이는?



- ① $4\pi + 48(\text{cm}^2)$ ② $2\pi + 48(\text{cm}^2)$ ③ $2\pi + 40(\text{cm}^2)$
 ④ $4\pi + 40(\text{cm}^2)$ ⑤ $6\pi + 50(\text{cm}^2)$

13. 다음 그림은 직각삼각형 ABC 를 점 B 을 중심으로 점 C 가 변 AB 의 연장선 위의 점 D 에 오도록 회전시킨 것이다. 점 A 가 움직인 거리는? (단, $\overline{AB} = 6\text{ cm}$, $\overline{BC} = 3\text{ cm}$)



① $2\pi\text{ cm}$

② $4\pi\text{ cm}$

③ $6\pi\text{ cm}$

④ $8\pi\text{ cm}$

⑤ $10\pi\text{ cm}$

14. n 각뿔대의 면의 개수는?

① $n - 2$

② $n - 1$

③ n

④ $n + 1$

⑤ $n + 2$

15. 사각기둥의 모서리의 개수를 x 개, 삼각뿔의 모서리의 개수를 y 개 라 할 때, $x + y$ 의 값은?

① 12

② 14

③ 16

④ 18

⑤ 20

16. 칠각뿔대의 꼭짓점의 개수를 a 개, 사각기둥의 꼭짓점의 개수를 b 개라 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답:

_____ 개

17. 어떤 각뿔대의 모서리의 수와 면의 수의 합이 34 개였다. 이 각뿔대의 이름은?

① 사각뿔대

② 오각뿔대

③ 육각뿔대

④ 칠각뿔대

⑤ 팔각뿔대

18. 다음 중 정다면체에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 정이십면체는 각 면이 정사각형이다.
- ② 정육면체의 꼭짓점은 6 개이다.
- ③ 한 면이 정육각형인 정다면체도 있다.
- ④ 정사면체는 삼각뿔이다.
- ⑤ 정십이면체의 모서리의 개수는 20 개이다.

19. 정십이면체의 한 점에 모이는 면의 개수는?

① 2

② 3

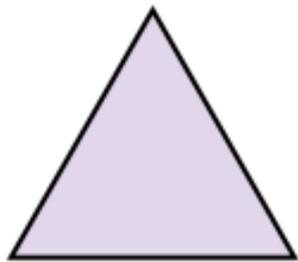
③ 4

④ 5

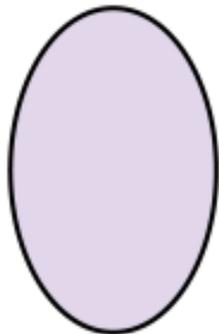
⑤ 6

20. 다음 중 원뿔을 평면으로 자른 단면이 아닌 것은?

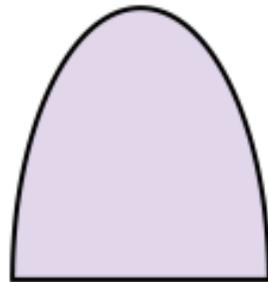
①



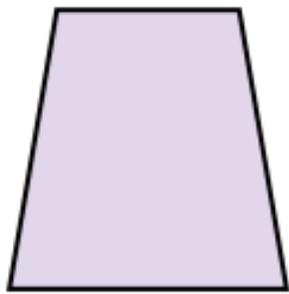
②



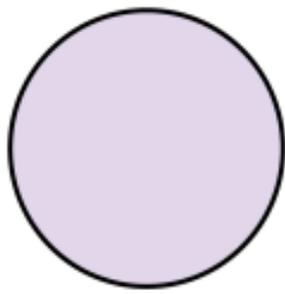
③



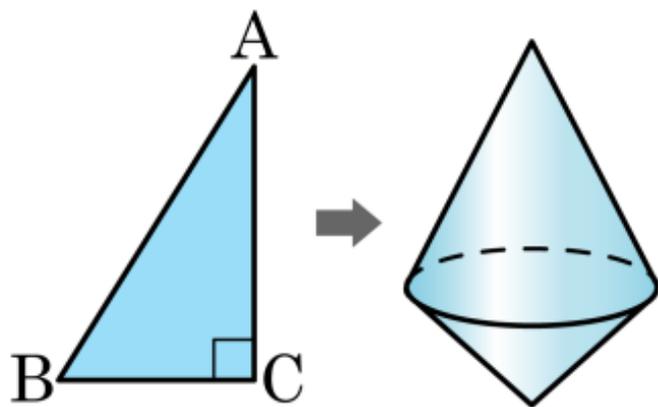
④



⑤



21. 다음 그림의 회전체는 $\triangle ABC$ 에서 어떤 선분을 축으로 하여 회전시킨 것인지 고르면?



① \overline{AB}

② \overline{BC}

③ \overline{AC}

④ $5.0\text{pt}\widehat{AB}$

⑤ $5.0\text{pt}\widehat{BC}$

22. 다음 보기 중 원뿔에 대한 다음 설명 중 옳은 것의 개수는?

보기

- ㉠ 회전축은 1 개이다.
- ㉡ 원뿔은 회전체이다.
- ㉢ 회전축을 포함하는 평면으로 자를 때 단면은 이등변삼각형이다.
- ㉣ 회전축에 수직인 평면으로 자를 때 생기는 단면은 항상 합동인 원이다.
- ㉤ 회전축에 평행한 평면으로 자른 단면은 이등변삼각형이다.

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

23. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 5 개인 다각형의 내각의 크기의 총합은?

① 1440°

② 1080°

③ 900°

④ 720°

⑤ 540°

24. 한 내각의 크기가 108° 인 정다각형의 한 외각의 크기는?

① 52°

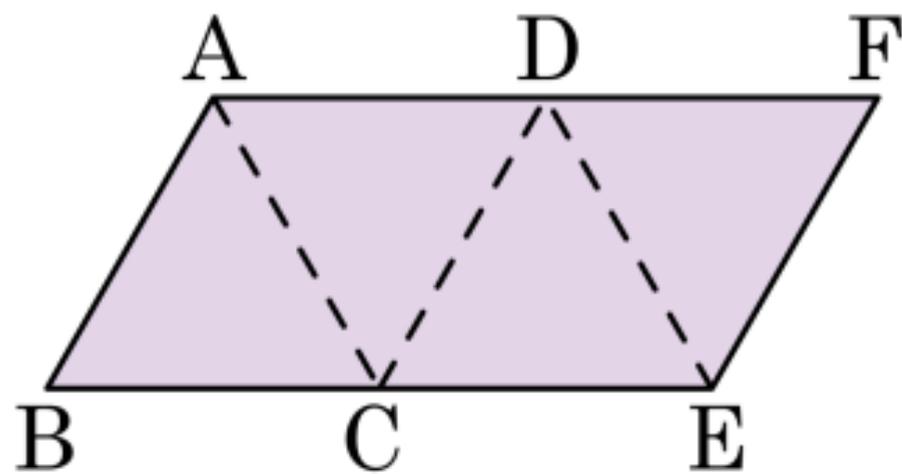
② 62°

③ 72°

④ 92°

⑤ 102°

25. 다음 전개도로 만들어진 입체도형에서 꼭짓점 A 와 겹치는 꼭짓점은?



① 점 B

② 점 C

③ 점 D

④ 점 E

⑤ 점 F