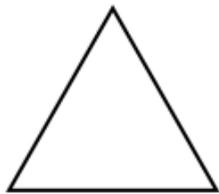
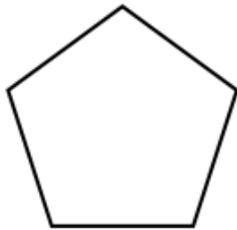


1. 다음 중 다각형이 아닌 것은?

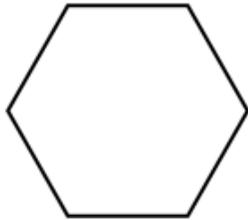
①



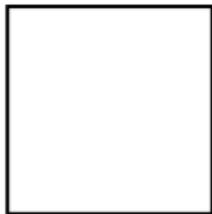
③



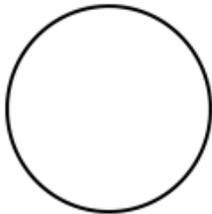
⑤



②



④



2. 한 외각의 크기가 24° 이고 둘레의 길이가 60 cm인 정다각형의 한 변의 길이를 구하면?

① 4

② 5

③ 6

④ 7

⑤ 8

3. 팔각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그으면 몇 개의 삼각형으로 나누어 지겠는가?

① 5 개

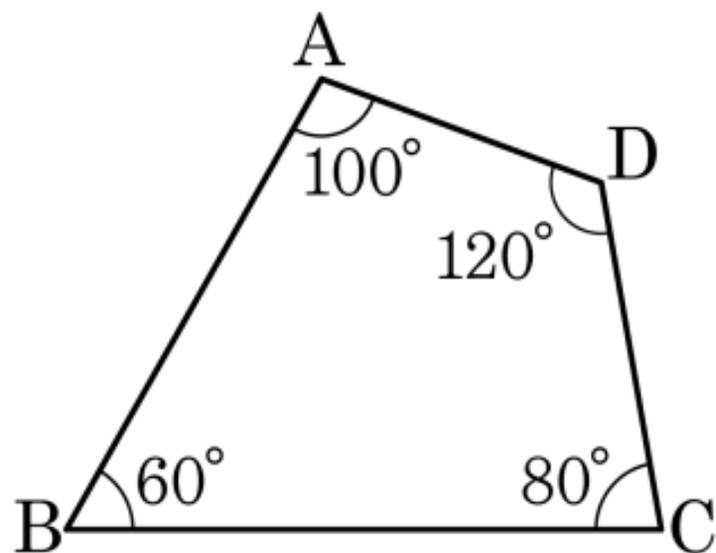
② 6 개

③ 7 개

④ 8 개

⑤ 10 개

4. 다음 그림의 $\square ABCD$ 에서 $\angle B$ 의 외각의 크기는?



- ① 80° ② 90° ③ 100° ④ 110° ⑤ 120°

5. 정십이면각형의 한 외각의 크기는?

① 20°

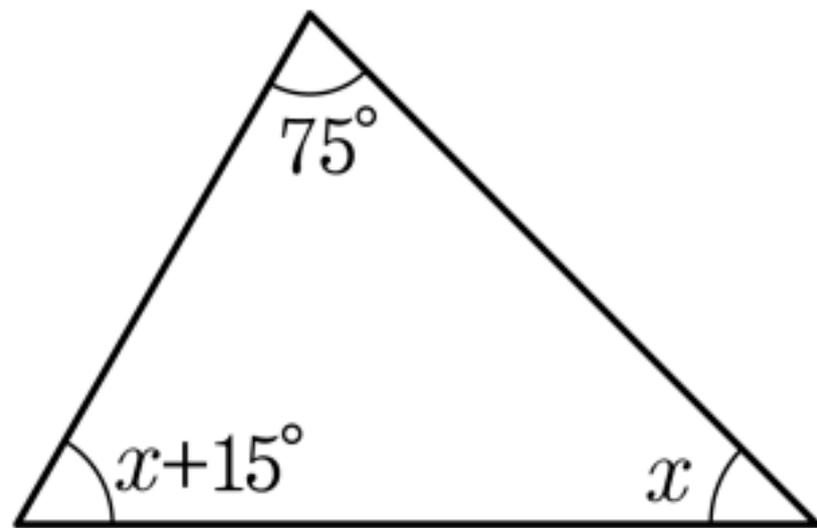
② 30°

③ 40°

④ 50°

⑤ 60°

6. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 10°

② 20°

③ 30°

④ 35°

⑤ 45°

7. 내각의 크기의 합이 1800° 인 다각형은?

① 오각형

② 육각형

③ 팔각형

④ 십각형

⑤ 십이각형

8. 한 원에서 부채꼴과 활꼴이 같아지는 경우의 중심각의 크기는?

① 90°

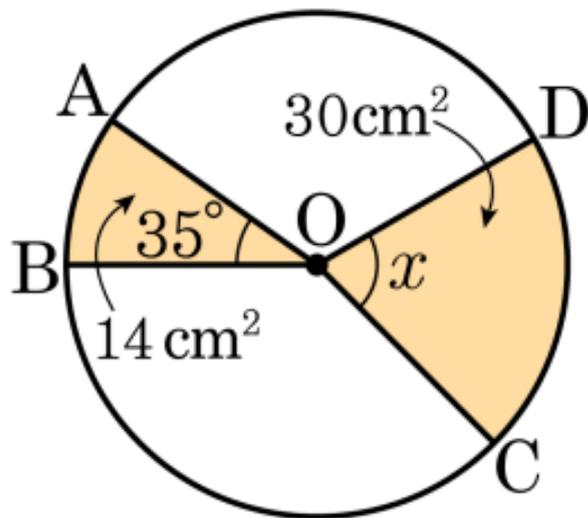
② 100°

③ 120°

④ 150°

⑤ 180°

9. 다음 그림의 원 O 에서 $\angle AOB = 35^\circ$, 부채꼴 AOB 의 넓이가 14cm^2 , 부채꼴 COD 의 넓이가 30cm^2 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 60°

② 68°

③ 72°

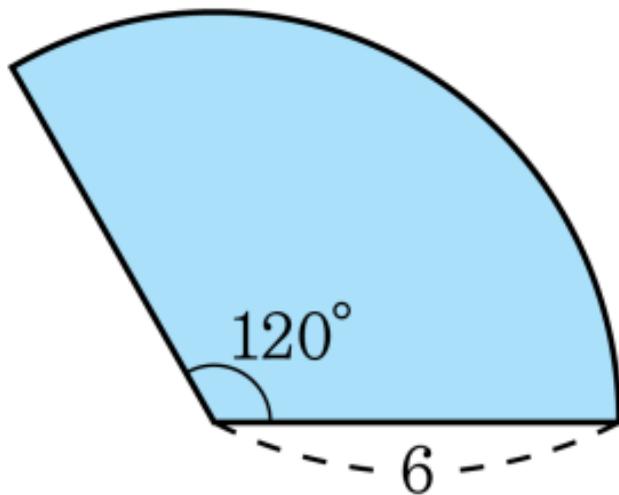
④ 75°

⑤ 80°

10. 다음 중 옳지 않은 것은?

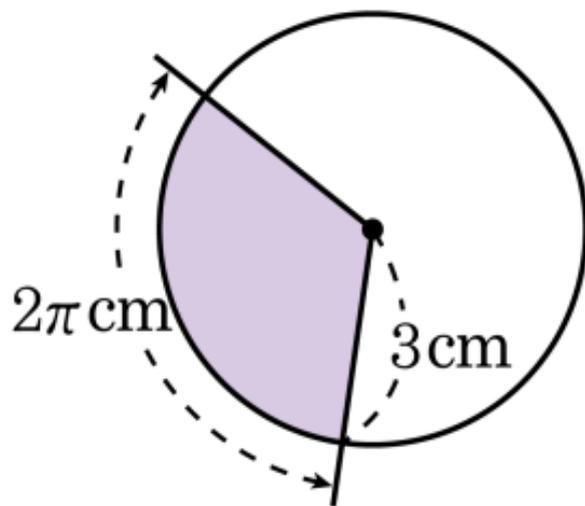
- ① 한 원에서 같은 중심각에 대한 호의 길이는 같다.
- ② 한 원에서 같은 중심각에 대한 현의 길이는 같다.
- ③ 한 원에서 중심각의 크기와 호의 길이는 비례한다.
- ④ 한 원에서 중심각의 크기와 현의 길이는 비례한다.
- ⑤ 한 원에서 중심각의 크기와 부채꼴의 넓이는 비례한다.

11. 다음 그림과 같이 중심각의 크기가 120° 이고 반지름의 길이가 6 인 부채꼴의 호의 길이는?



- ① 4π ② 12 ③ 12π ④ 16π ⑤ 24π

12. 다음 그림의 색칠한 부분의 넓이는?



① πcm^2

② $2\pi\text{cm}^2$

③ 3cm^2

④ 6cm^2

⑤ $3\pi\text{cm}^2$

13. 어떤 다각형 안의 한 점에서 각 꼭짓점을 연결하였더니 8 개의 삼각형이 생겼다. 이 다각형의 이름과 대각선의 총수를 차례로 구하면?

① 육각형, 9 개

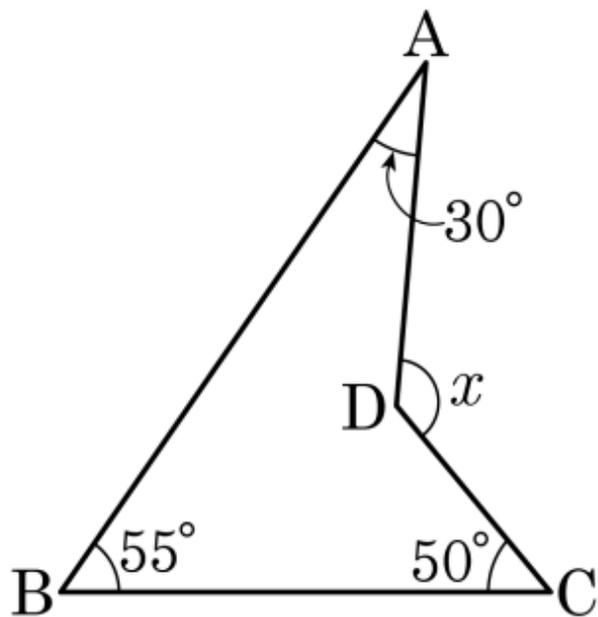
② 칠각형, 14 개

③ 칠각형, 21 개

④ 팔각형, 20 개

⑤ 팔각형, 24 개

14. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 115°

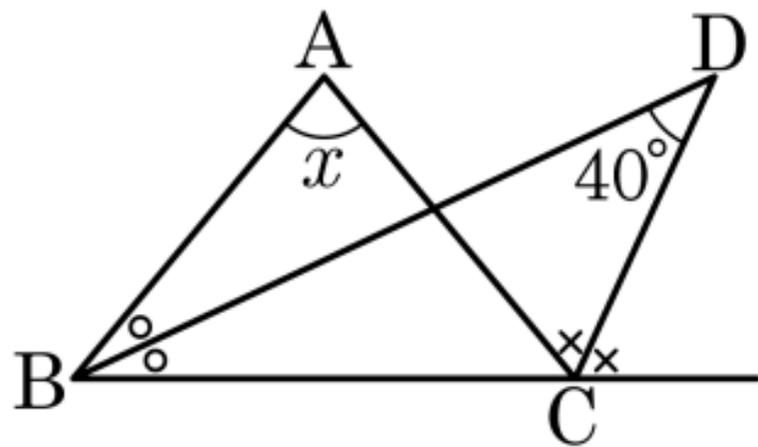
② 125°

③ 135°

④ 145°

⑤ 155°

15. $\triangle ABC$ 에서 $\angle B$ 의 이등분선과 $\angle C$ 의 외각의 이등분선의 교점을 D 라 할 때, $\angle D = 40^\circ$ 이면 $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



① 60°

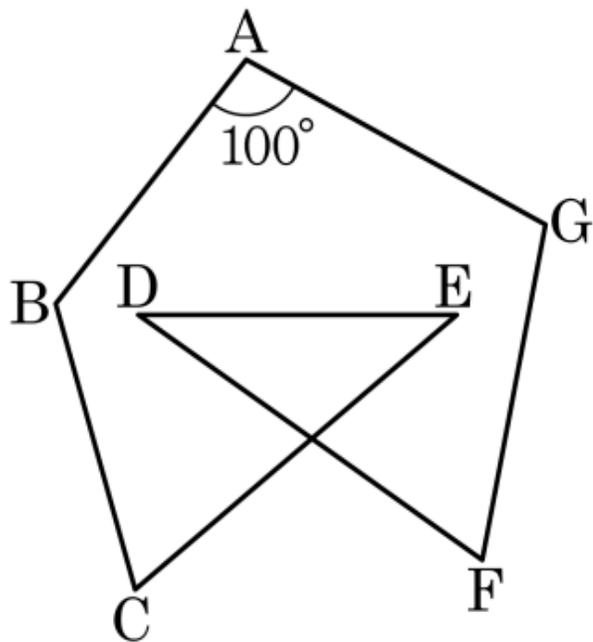
② 64°

③ 68°

④ 80°

⑤ 84°

16. 다음 그림에서 $\angle B + \angle C + \angle D + \angle E + \angle F + \angle G$ 의 값은?



① 400°

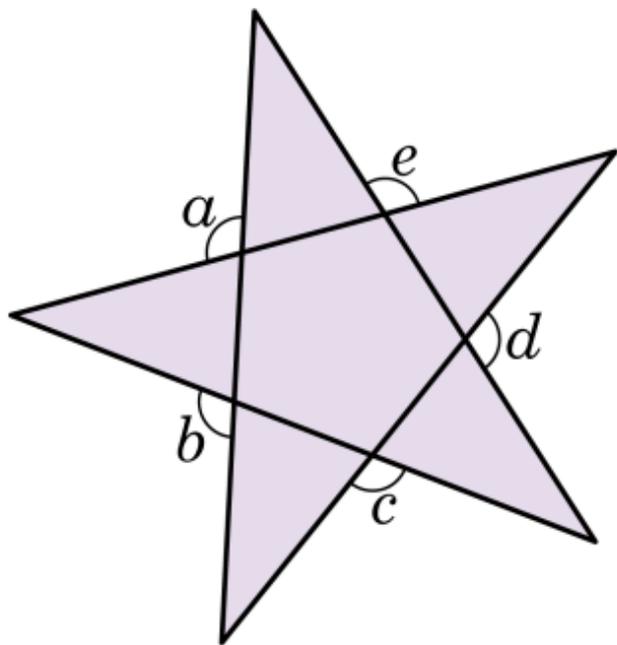
② 440°

③ 540°

④ 600°

⑤ 720°

17. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e$ 의 크기는?



① 180°

② 360°

③ 540°

④ 720°

⑤ 720°

18. 정십이각형의 한 내각의 크기를 a° , 정육각형의 외각의 크기의 합을 b° 라 할 때, $a + b$ 의 값은?

① 150

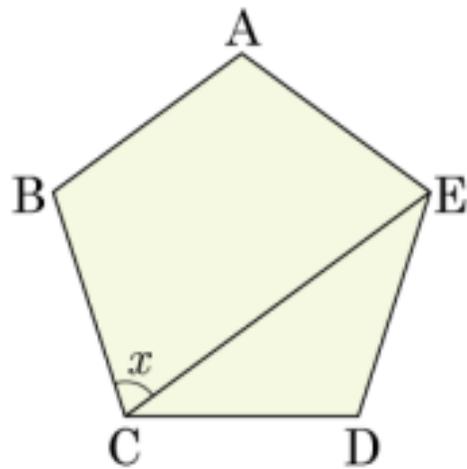
② 360

③ 468

④ 480

⑤ 510

19. 다음 그림은 정오각형이다. $\angle x$ 의 크기는?



① 68°

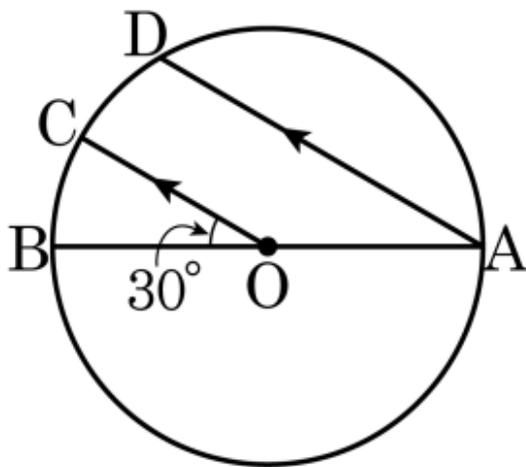
② 70°

③ 72°

④ 74°

⑤ 76°

20. 다음 그림의 반원 O 에서 $\overline{DA} \parallel \overline{CO}$ 이고 $\angle COB = 30^\circ$ 일 때,
 $5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{CA} : 5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 비는?



① 2 : 4 : 3

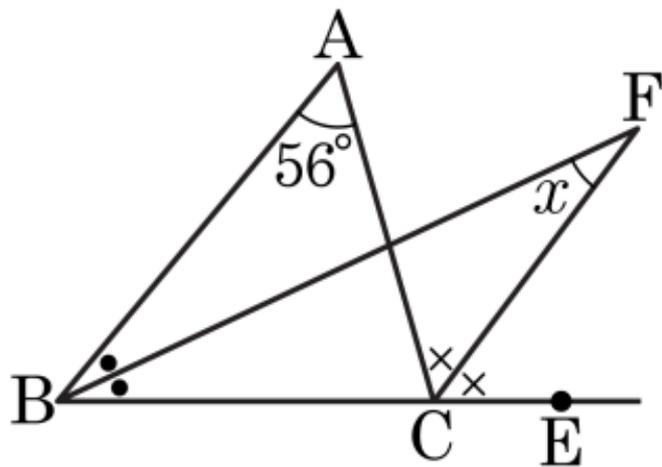
② 1 : 3 : 5

③ 2 : 3 : 4

④ 1 : 4 : 6

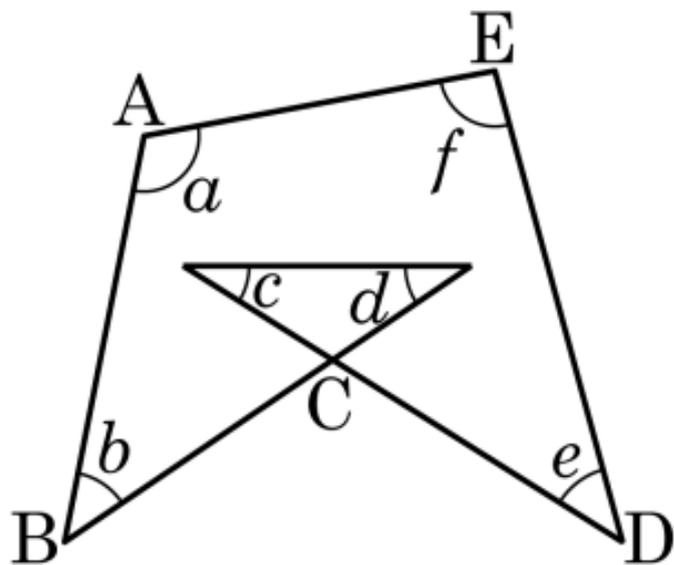
⑤ 1 : 5 : 6

21. 다음 그림의 삼각형 ABC 에서 $\angle B$ 의 이등분선인 \overrightarrow{BP} 와 $\angle C$ 의 외각의 이등분선인 \overrightarrow{CP} 와의 교점이 P 이다. $\angle x$ 의 크기는?



- ① 20° ② 22° ③ 24° ④ 26° ⑤ 28°

22. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 값은?



① 120°

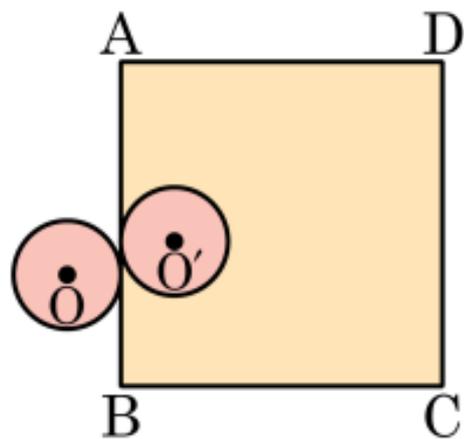
② 240°

③ 280°

④ 360°

⑤ 540°

23. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 8 cm 인 정사각형 ABCD 의 외부와 내부에 반지름이 1 cm 인 원 O, O' 이 정사각형의 변에 접하면서 구를 때, 두 원 O, O' 이 움직인 넓이의 차를 구하면?



① $(\pi + 12) \text{ cm}^2$

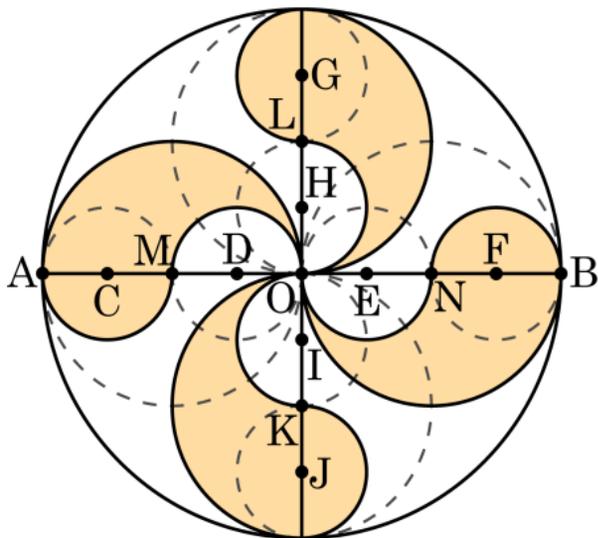
② $(2\pi + 12) \text{ cm}^2$

③ $(3\pi + 12) \text{ cm}^2$

④ $(2\pi + 20) \text{ cm}^2$

⑤ $(3\pi + 20) \text{ cm}^2$

24. 다음 도형에서 원 O의 지름 AB의 길이가 8 cm, 원 M, N, L, K가 합동이고, 원 C, D, E, F, G, H, I, J가 합동이다. 이 때, 색칠한 부분의 넓이는? (단, 점 O, M, N, L, K, C, D, E, F, G, H, I, J는 원의 중심이다.)



① $2\pi \text{ cm}^2$

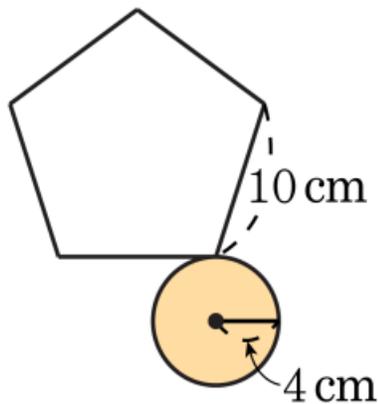
② $4\pi \text{ cm}^2$

③ $6\pi \text{ cm}^2$

④ $8\pi \text{ cm}^2$

⑤ $16\pi \text{ cm}^2$

25. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 4cm 인 원을 한 변의 길이가 10cm 인 정오각형의 둘레를 따라 한 바퀴 돌렸을 때, 원이 지나간 자리의 넓이는?



- ① $400 + 60\pi(\text{cm}^2)$ ② $400 + 64\pi(\text{cm}^2)$
 ③ $420 + 60\pi(\text{cm}^2)$ ④ $420 + 64\pi(\text{cm}^2)$
 ⑤ $440 + 60\pi(\text{cm}^2)$