

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

① 50°

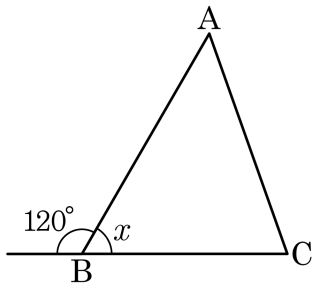
② 60°

③ 70°

④ 80°

⑤ 90°

2. 다음 그림의 삼각형에서 $\angle B$ 의 외각의 크기는 120° 이다. 이 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 30°

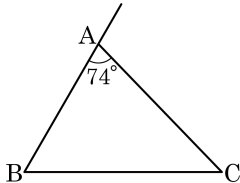
② 40°

③ 50°

④ 60°

⑤ 70°

3. 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A$ 의 외각의 크기를 구하여라.



답:

_____°

4. 정십이면각형의 한 외각의 크기는?

① 20°

② 30°

③ 40°

④ 50°

⑤ 60°

5. 내각과 외각의 크기의 총합이 1620° 인 다각형의 변의 개수를 구하여라.



답:

개

6. 한 외각의 크기가 20° 인 정다각형을 구하시오.



답:

7. 정십각형의 한 내각의 크기와 한 외각의 크기를 옳게 짝지은 것은?

① $140^\circ, 30^\circ$

② $142^\circ, 36^\circ$

③ $142^\circ, 30^\circ$

④ $144^\circ, 36^\circ$

⑤ $144^\circ, 30^\circ$

8. 정오각형의 한 내각의 크기와 한 외각의 크기를 순서대로 바르게 짝지은 것은?

① 100° , 72°

② 105° , 60°

③ 108° , 60°

④ 108° , 72°

⑤ 120° , 60°

9. 한 외각의 크기가 60° 인 정다각형의 한 내각의 크기를 구하여라.



답:

○

10. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

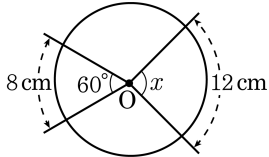
① 75°

② 80°

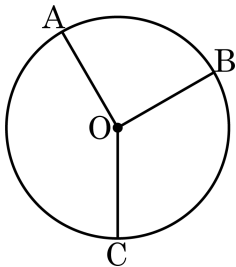
③ 85°

④ 90°

⑤ 95°



11. 다음 그림의 원 O 에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{CA} = 3 : 4 : 5$ 가 되도록 점 A, B, C 를 잡을 때, $\angle AOB$ 의 크기를 구하면?



① 30°

② 45°

③ 60°

④ 90°

⑤ 120°

12. 다음 중 한 원에서 중심각의 크기가 2 배가 될 때, 그 값이 2 배가 되는 것을 모두 골라라.

㉠ 호의 길이

㉡ 현의 길이

㉢ 부채꼴의 넓이

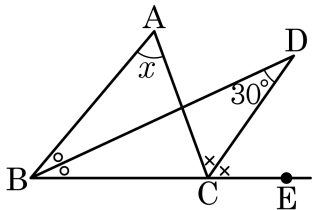


답:



답:

13. 다음 그림에서 $\angle ABC$, $\angle ACE$ 의 이등분선의 교점을 D 라 한다. $\angle D = 30^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 50°

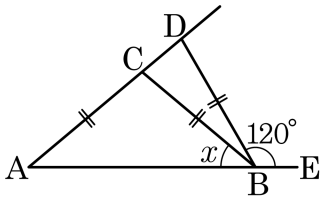
② 55°

③ 60°

④ 65°

⑤ 70°

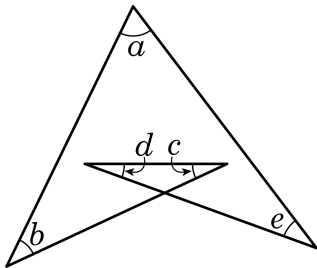
14. 다음 그림과 같이 세 변 CA , CB , BD 의 길이가 같고 $\angle EBD = 120^\circ$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



답:

_____°

15. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e$ 의 값을 구하여라.



답:

_____ °

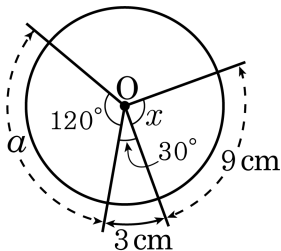
16. 한 원에서 부채꼴과 활꼴이 같아지는 경우의 중심각의 크기를 구하여라.



답:

○

17. 다음 그림의 원 O 에서 a 의 값과 $\angle x$ 의 크기는?



① $a = 12\text{cm}$, $\angle x = 90^\circ$

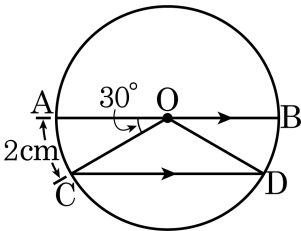
② $a = 9\text{cm}$, $\angle x = 70^\circ$

③ $a = 8\text{cm}$, $\angle x = 60^\circ$

④ $a = 6\text{cm}$, $\angle x = 45^\circ$

⑤ $a = 4.5\text{cm}$, $\angle x = 30^\circ$

18. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ 이고 $\angle AOC = 30^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 2\text{cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 의 길이는?



① 4cm

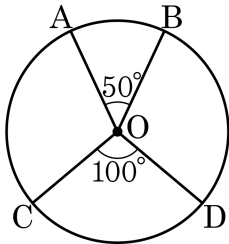
② 6cm

③ 8cm

④ 10cm

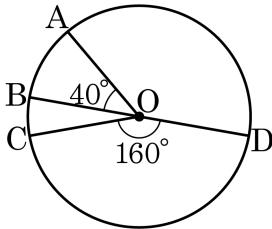
⑤ 12cm

19. 부채꼴 OAB 의 넓이가 15 일 때, 부채꼴 OCD 의 넓이를 구하여라.



답: _____

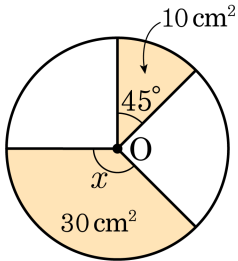
20. 부채꼴 OAB 의 넓이가 30cm^2 일 때, 부채꼴 OCD 의 넓이를 구하여라.



답:

cm^2

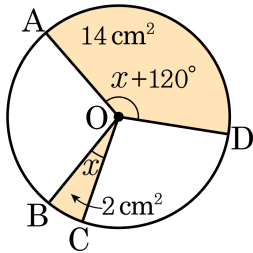
21. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

22. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



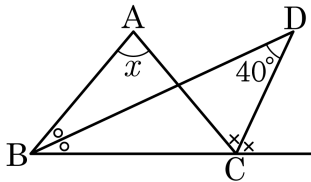
답: _____

°

23. 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.

24. $\triangle ABC$ 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°

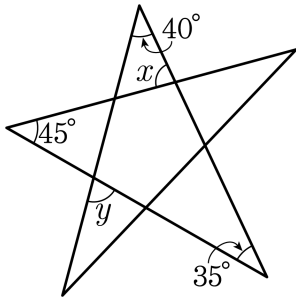
② 64°

③ 68°

④ 80°

⑤ 84°

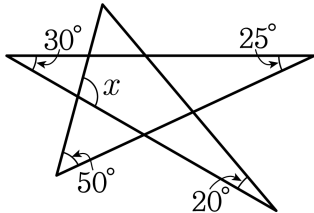
25. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



답:

°

26. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 95°

② 100°

③ 105°

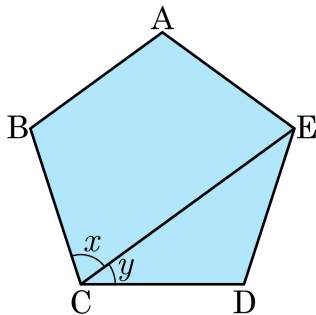
④ 110°

⑤ 15°

27. 다음 중 변의 개수가 가장 많은 다각형은?

- ① 내각의 크기의 합이 900° 인 다각형
- ② 대각선의 총수가 2 개인 다각형
- ③ 외각의 크기의 합이 내각의 크기의 합보다 큰 다각형
- ④ 한 외각의 크기가 60° 인 정다각형
- ⑤ 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수가 3 개인 다각형

28. 다음 그림의 정오각형에서 $\angle x - \angle y$ 의 값은?



① 36°

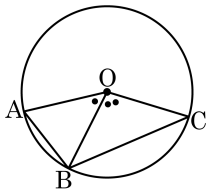
② 40°

③ 52°

④ 68°

⑤ 72°

29. 다음 그림의 원 O 에서 $\angle BOC = 2\angle AOB$ 일 때,
다음 중 옳지 않은 것은?



① $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 25.0\text{pt}\widehat{AB}$

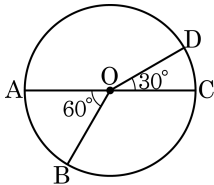
② $5.0\text{pt}\widehat{AB} = \frac{1}{3}5.0\text{pt}\widehat{AC}$

③ $\overline{BC} = 2\overline{AB}$

④ $\overline{AC} < 3\overline{AB}$

⑤ 부채꼴OBC 의 넓이는 부채꼴OAB 의 넓이의 2 배이다.

30. 다음 그림에서 $\overline{AC}$ 는 원 O 의 지름이고,
 $\angle AOB = 60^\circ$, $\angle COD = 30^\circ$ 일 때, 다음 중
 옳은 것을 모두 고르면?



① $\overline{AB} = 2\overline{CD}$

② $\overline{AB} = 2\overline{OC}$

③ $\overline{AB} < 2\overline{CD}$

④ $\triangle AOB = 2\triangle COD$

⑤ $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 25.0\text{pt}\widehat{CD}$