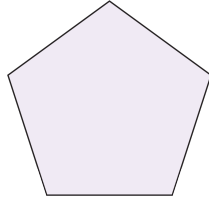


단원 형성 평가

1. 다음 그림은 정오각형이다. 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 정오각형에서 변의 수와 꼭짓점의 수는 같다.
- ② 모든 변의 길이가 같다.
- ③ 모든 내각의 크기가 같다.
- ④ 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선은 3 개이다.
- ⑤ 대각선의 총 개수는 5 개이다.

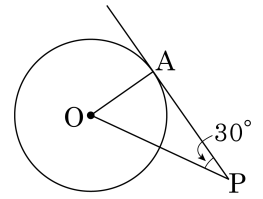
2. 다음 그림에서 안에 알맞은 말을 써 넣어라.



3. 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°

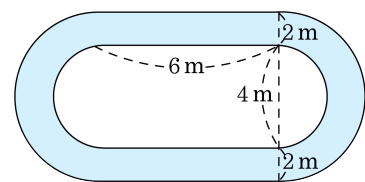
4. 다음 그림에서 $\overrightarrow{PA}$ 는 원 O의 접선이고 $\angle APO = 30^\circ$ 일 때, $\angle POA$ 의 크기를 구하여라.



5. 다음 정다각형에 대한 설명 중 옳지 않은 것을 고르면?

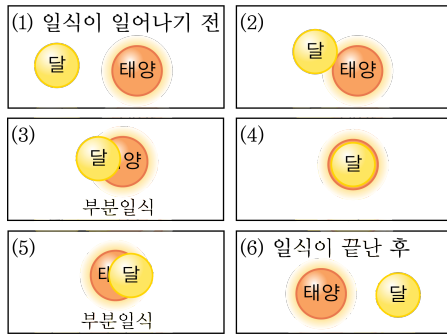
- ① 세 내각의 크기가 같은 삼각형은 정삼각형이다.
- ② 내각의 개수가 4 개인 정다각형은 정사각형이다.
- ③ 네 각의 크기와 네 변의 길이가 같은 사각형은 정사각형이다.
- ④ 모든 내각의 크기가 같은 다각형은 정다각형이다.
- ⑤ 정육각형은 모든 내각의 크기가 같다.

6. 다음 그림과 같은 트랙 모양에서 색칠한 부분의 넓이는? (곡선은 반원이다.)



- ① $(24 + 8\pi)m^2$ ② $(24 + 12\pi)m^2$
- ③ $(24 + 16\pi)m^2$ ④ $(24 + 20\pi)m^2$
- ⑤ $(24 + 24\pi)m^2$

7. 다음 그림은 일식이 일어나는 장면을 그린 것이다. 개기일식(금환식)이 일어난 (4)에서의 위치 관계와 같은 것은?(단, 달과 태양을 원이라고 가정한다.)

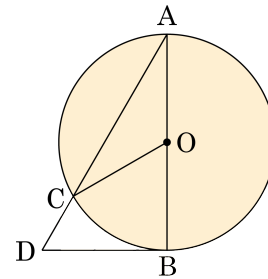


- ① 한 원이 다른 원의 외부에 있을 때
- ② 두 원이 외접할 때
- ③ 두 원이 두 점에서 만날 때
- ④ 두 원이 내접할 때
- ⑤ 두 원의 중심이 일치할 때

8. 반지름의 길이가 각각 2cm, 5cm 인 두 원이 두 점에서 만난다고 할 때 다음 중 중심거리가 될 수 있는 것은?

- ① 1cm ② 3cm ③ 5cm
- ④ 7cm ⑤ 9cm

9. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O의 지름이고 $\overline{BD}$ 는 원 O의 접선이다. $\angle BOC = \frac{1}{3}\angle BOA$ 일 때, $\angle ADB$ 의 크기는?

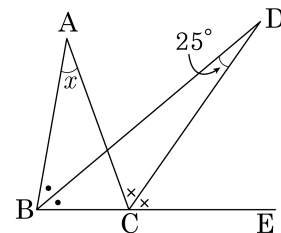


- ① 30° ② 45° ③ 50°
- ④ 60° ⑤ 70°

10. 다음 조건을 만족하는 다각형을 구하여라.

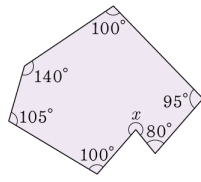
- ㉠ 4 개의 선분으로 둘러싸여 있다.
- ㉡ 변의 길이가 모두 같고 내각의 크기도 모두 같다.

11. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

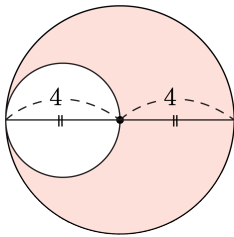


12. $\triangle ABC$ 에서 $\angle A = 65^\circ$, $\angle C = 30^\circ$ 일 때, $\angle B$ 의 외각의 크기를 구하여라.

13. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



14. 다음 그림의 색칠한 부분의 둘레의 길이 l 과 넓이 S 는?

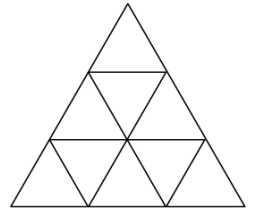


- ① $l = 12\pi, S = 12\pi$ ② $l = 4\pi, S = 12\pi$
 ③ $l = 12\pi, S = 20\pi$ ④ $l = 4\pi, S = 20\pi$
 ⑤ $l = 20\pi, S = 12\pi$

15. 반지름의 길이가 12cm 이고 중심각의 크기가 150° 인 부채꼴의 호의 길이와 넓이를 구하여라.

16. 지름의 길이가 28cm 인 원 O 가 있다. 직선 l 이 원 O 의 접선일 때, 원의 중심에서 접점까지의 거리를 구하여라.

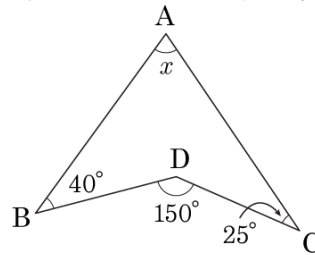
17. 다음 그림은 길이가 모두 같은 선분으로 만든 도형이다. 이 도형에서 정다각형은 모두 몇 개인지 구하여라.



18. 한 꼭짓점에서 10 개의 대각선을 그을 수 있는 다각형의 꼭짓점의 개수를 a 개, 그 다각형의 대각선의 총수를 b 개라 할 때, $a + b$ 의 값은?

- ① 64 ② 68 ③ 72 ④ 78 ⑤ 84

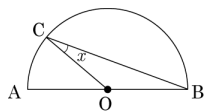
19. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



20. 내각의 크기의 합이 2340° 인 다각형은?

- ① 9 각형 ② 11 각형 ③ 12 각형
 ④ 13 각형 ⑤ 15 각형

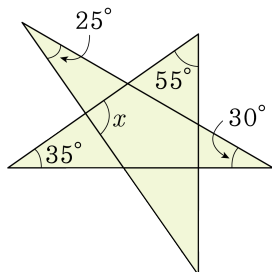
21. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 는 원 O 의 지름이고 $\widehat{AC} : \widehat{BC} = 2 : 7$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



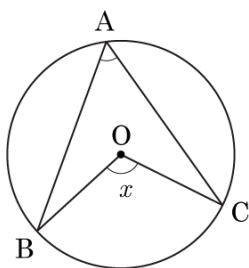
- ① 10° ② 15° ③ 20°
 ④ 25° ⑤ 30°

22. 두 다각형에서 꼭짓점의 개수의 합은 11 개, 대각선의 총수의 합은 14 개인 a 각형, b 각형이 있다. $a + 2b$ 의 값을 구하여라. (단, $a > b$)

23. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



24. 다음 그림과 같은 원 O 에서 $\angle BAC = 40^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



25. 다음 그림에서 $\overrightarrow{PQ}$, $\overrightarrow{PT}$ 는 원 O 의 접선이고 $\overline{RT}$ 는 원의 지름이다. $\angle TPQ = 50^\circ$ 일 때, $\angle QRT$ 의 크기를 구하여라.

