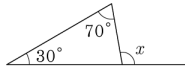


실력 확인 문제

1. 반지름의 길이가 r 인 원의 중심 O 와 직선 l 사이의 거리를 d 라고 할 때, 다음 중 원 O 와 직선 l 이 두 점에서 만나는 경우는?

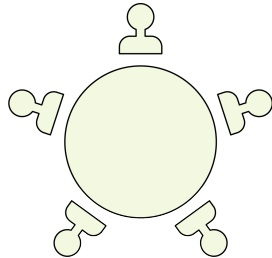
- ① $d = 4, r = 6$ ② $d = 5, r = 5$
 ③ $d = 7, r = 3$ ④ $d = 9, r = 8$
 ⑤ $d = 10, r = 5$

2. 다음 그림의 $\angle x$ 의 값으로 알맞은 것은?

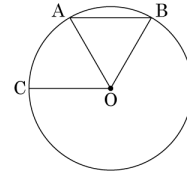


- ① 90° ② 100° ③ 110°
 ④ 120° ⑤ 130°

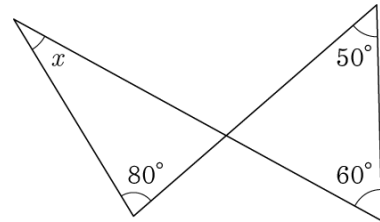
3. 그림과 같이 5 명의 학생이 원탁에 둘러 앉아 있다. 양 옆에 앉은 학생을 제외하고 다른 학생들에게 윙크를 하려고 할 때, 윙크를 하는 학생들은 모두 몇 쌍인가?



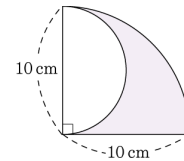
4. 다음 그림과 같은 원 O 에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CO}$, $\overline{AB} = \overline{AO}$, $\widehat{AB} = 5$ 일 때, $\widehat{AC}$ 의 길이를 구하여라.



5. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

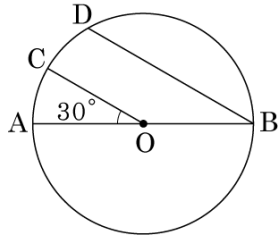


6. 다음 그림에서 어두운 부분의 둘레의 길이는?

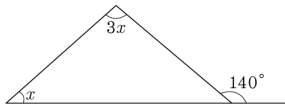


- ① $10\pi\text{cm}$ ② $(10\pi + 10)\text{cm}$
 ③ $20\pi\text{cm}$ ④ $(20\pi + 10)\text{cm}$
 ⑤ $(20\pi + 20)\text{cm}$

7. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{OC} \parallel \overline{BD}$ 이고, $\widehat{AC} = 3\text{cm}$ 일 때, $\widehat{BD}$ 의 길이를 구하여라.



8. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

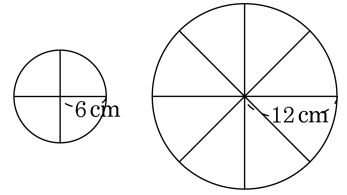


- ① 35° ② 38° ③ 40°
④ 42° ⑤ 46°

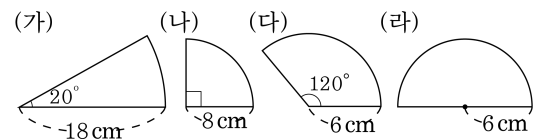
9. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 정육각형의 한 내각의 크기는 120° 이다.
② n 각형의 내각의 크기의 합은 $180^\circ \times (n - 3)$ 이다.
③ 육각형의 내각의 크기의 합은 720° 이다.
④ 정팔각형의 한 외각의 크기는 45° 이다.
⑤ 다각형의 외각의 크기의 합은 변의 수에 관계없이 항상 360° 이다.

10. 다음 그림과 같이 높이는 같지만 반지름의 길이는 각각 6 cm, 12 cm 인 두 개의 케이크가 있다. 첫 번째 케이크는 4 등분하고 두 번째 케이크는 8 등분한 후 각각을 위에서 보았다. 한 조각의 넓이가 더 큰 케이크 조각의 넓이를 구하여라.

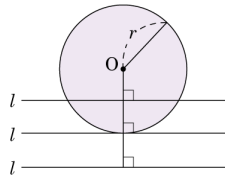


11. 다음 부채꼴에서 넓이가 같은 것끼리 짝지어진 것을 구하여라.



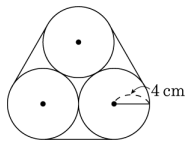
- ① (가), (나) ② (가), (다) ③ (나), (라)
④ (다), (라) ⑤ (가), (라)

12. 반지름의 길이가 r 인 원 O 의 중심으로부터 직선 l 에 이르는 거리를 d 라 할 때, 다음 중 직선 l 이 접선인 경우는?



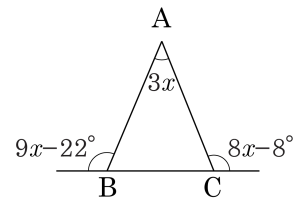
- ① $r = 8\text{cm}, d = 5\text{cm}$
 ② $r = 10\text{cm}, d = 10\text{cm}$
 ③ $r = 2\text{cm}, d = 3\text{cm}$
 ④ $r = 3\text{cm}, d = 5.5\text{cm}$
 ⑤ $r = 10\text{cm}, d = 8\text{cm}$

13. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 4cm 인 세 개의 원기둥을 묶을 때, 필요한 최소한의 끈의 길이는?



- ① $(20 + 4\pi)\text{cm}$ ② $(22 + 5\pi)\text{cm}$
 ③ $(24 + 4\pi)\text{cm}$ ④ $(24 + 8\pi)\text{cm}$
 ⑤ $(48 + 4\pi)\text{cm}$

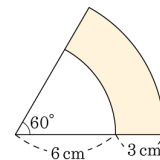
14. 다음 그림에서 $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



15. 구각형의 대각선의 총수를 a 개, 육각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 b 개라 할 때, $a + b$ 의 값은?

- ① 24 ② 26 ③ 28 ④ 30 ⑤ 32

16. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



- ① $(5\pi + 6)\text{cm}$ ② $(5\pi - 6)\text{cm}$
 ③ $(\pi + 3)\text{cm}$ ④ $(\pi - 3)\text{cm}$
 ⑤ $(15\pi - 6)\text{cm}$

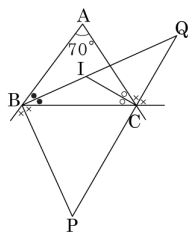
17. 부채꼴의 반지름의 길이가 6cm 이고 호의 길이가 $6\pi\text{cm}$ 일 때, 중심각의 크기는?

- ① 120° ② 150° ③ 180°
 ④ 240° ⑤ 360°

18. 다음 중 내각의 크기의 합이 1000° 보다 작거나 1500° 보다 큰 다각형을 순서대로 짝지은 것은?

- ① 오각형, 구각형, 십각형
- ② 오각형, 십각형, 십이각형
- ③ 구각형, 십각형, 십일각형
- ④ 오각형, 십일각형, 십이각형
- ⑤ 십각형, 십일각형, 십이각형

19. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에 대하여 $\angle BIC + \angle BPC + \angle BQC$ 의 크기를 구하여라.



20. 다음 그림은 한 변의 길이가 같은 정오각형과 정팔각형을 서로 붙여 놓은 것이다. 이때, $\angle x$ 의 값을 구하여라.

