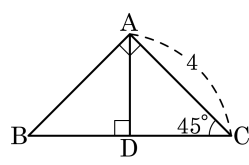


1. 다음 그림에서 $\overline{BC}$ 를 구하면?

- ① $\sqrt{2}$ ② $2\sqrt{2}$ ③ $3\sqrt{2}$
 ④ $4\sqrt{2}$ ⑤ $5\sqrt{2}$



2. 두 점 $A(a, 4)$, $B(-7, b)$ 의 중점의 좌표가 $(-1, 5)$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?

① $\sqrt{37}$

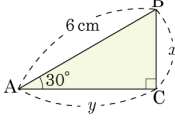
② $2\sqrt{37}$

③ $4\sqrt{37}$

④ $\frac{3\sqrt{37}}{2}$

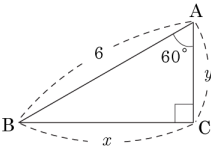
⑤ $\frac{\sqrt{37}}{2}$

3. 다음 그림에서 $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\angle A = 30^\circ$ 일 때, $x + y$ 는?



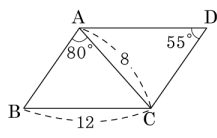
- ① $3 + \sqrt{3}\text{ cm}$
- ② $3 + 2\sqrt{3}\text{ cm}$
- ③ $3 + 3\sqrt{3}\text{ cm}$
- ④ $3 + 4\sqrt{3}\text{ cm}$
- ⑤ $3 + 5\sqrt{3}\text{ cm}$

4. 다음 그림과 같은 직각삼각형에서 $\frac{x}{y}$ 의 값은?



- ① 4
- ② $\sqrt{2}$
- ③ $\sqrt{3}$
- ④ $\sqrt{6}$
- ⑤ 8

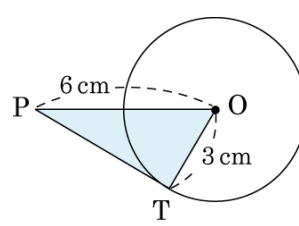
5. 다음 그림과 같은 평행사변형의 넓이를 구하여라.



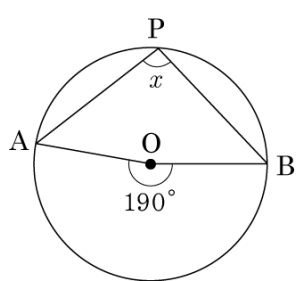
 답: _____

6. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?
(단, $\overline{PT}$ 는 원 O의 접선)

- ① $\frac{5}{2}\sqrt{3}\text{cm}^2$ ② $3\sqrt{3}\text{cm}^2$
 ③ $\frac{7}{2}\sqrt{3}\text{cm}^2$ ④ $4\sqrt{3}\text{cm}^2$
 ⑤ $\frac{9\sqrt{3}}{2}\text{cm}^2$

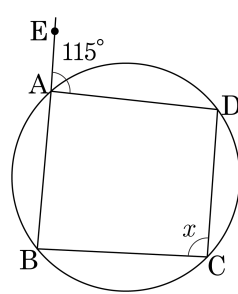


7. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



- ① $x = 60^\circ$ ② $x = 100^\circ$ ③ $x = 40^\circ$
 ④ $x = 75^\circ$ ⑤ $x = 95^\circ$

8. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 110° ② 115° ③ 120° ④ 125° ⑤ 130°

9. 다음의 표준편차를 순서대로 x, y, z 라고 할 때, x, y, z 의 대소 관계를
바르게 나타낸 것은?

X : 1 부터 200 까지의 짝수
Y : 1 부터 200 까지의 홀수
Z : 1 부터 400 까지의 4 의 배수

- ① $x = y = z$ ② $x < y = z$ ③ $x = y < z$
- ④ $x = y > z$ ⑤ $x < y < z$

10. 다음 표는 어느 중학교 2학년 학생들의 2학기 중간고사 영어 시험의 결과이다. 다음 설명 중 옳은 것은?

학급	1반	2반	3반	4반
평균(점)	70	73	80	76
표준편차(점)	5.2	4.8	6.9	8.2

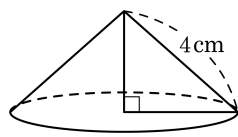
- ① 각 반의 학생 수를 알 수 있다.
- ② 90점 이상인 학생은 4반이 3반 보다 많다.
- ③ 3반에는 70점 미만인 학생은 없다.
- ④ 2반 학생의 성적이 가장 고르다.
- ⑤ 4반이 평균 가까이에 가장 밀집되어 있다.

11. 변량 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ 의 평균이 10, 분산이 5일 때, 변량 $4x_1 + 1, 4x_2 + 1, 4x_3 + 1, \dots, 4x_n + 1$ 의 평균, 분산을 각각 구하여라.

 답: 평균 : _____

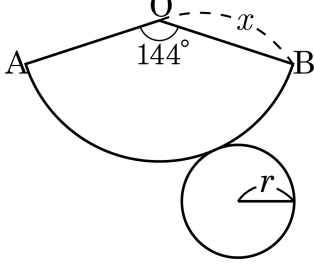
 답: 분산 : _____

12. 다음 그림과 같이 밑면의 넓이가 $9\pi\text{cm}^2$ 이고 모선의 길이가 4cm 인 원뿔의 높이는?



- ① 2cm ② $\sqrt{7}\text{cm}$ ③ 3cm
④ $2\sqrt{3}\text{cm}$ ⑤ 5cm

13. 호 AB 의 길이는 $8\pi\text{ cm}$ 이고 중심각의 크기가 144° 인 원꼴의 전개도가 있다. 이 원꼴의 부피는?



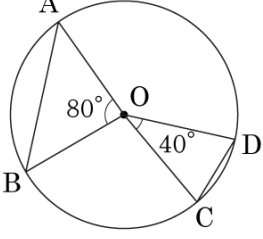
- ① $\frac{8\sqrt{3}}{3}\pi\text{cm}^3$

② $\frac{8\sqrt{21}}{3}\pi\text{cm}^3$

③ $\frac{16\sqrt{3}}{3}\pi\text{cm}^3$
- ④ $\frac{16\sqrt{21}}{3}\pi\text{cm}^3$

⑤ $\frac{32\sqrt{21}}{3}\pi\text{cm}^3$

14. 다음 그림에서 $\angle AOB = 80^\circ$, $\angle COD = 40^\circ$ 일 때, 항상 옳은 것은?



- ① $\triangle AOB = 2\triangle COD$

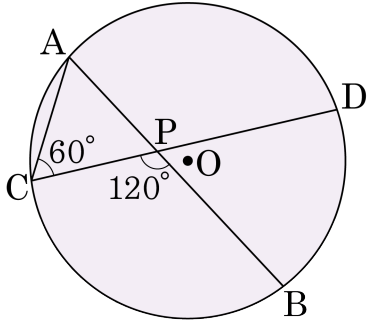
③ $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 25.0\text{pt}\widehat{CD}$

⑤ $\overline{AB} = 2\overline{CD}$

② $\overline{OA} = \overline{CD}$

④ $\overline{AB} > 2\overline{CD}$

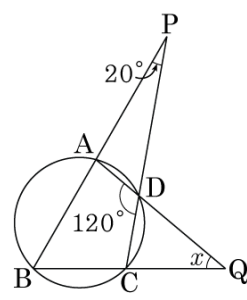
15. 다음 그림의 원 O 에서 $\widehat{CB}$ 는 원의 둘레의 길이의 몇 배인지 구하여라.



▶ 답: _____ 배

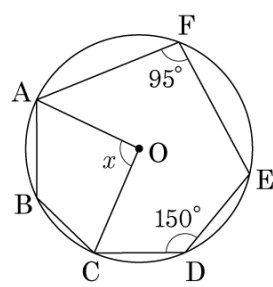
16. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 원에 내접하고
 $\angle BPC = 20^\circ$, $\angle BQA = x^\circ$, $\angle ADC = 120^\circ$
 일 때, x 의 값을 구하면?

- ① 20° ② 25° ③ 35°
 ④ 40° ⑤ 45°

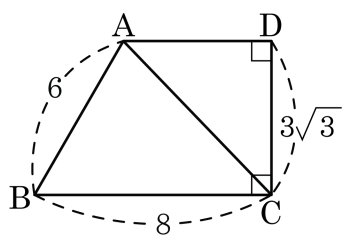


17. 다음 그림과 같이 원에 내접하는 오각형에서 $\angle D = 150^\circ$, $\angle F = 95^\circ$, $\angle AOC = x^\circ$ 일 때, x 의 값은?

- ① 100° ② 110° ③ 120°
 ④ 130° ⑤ 140°

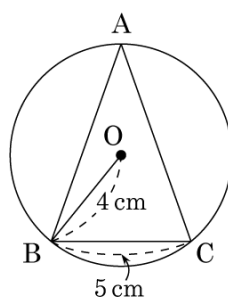


18. 가로와 세로의 길이가 각각 8, $3\sqrt{3}$ 인 직사각형의 한 부분을 직선으로 잘라내었다. 남은 사각형이 다음 그림과 같이 되었다. $\overline{AC}$ 의 길이를 구하여라.



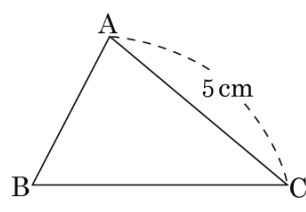
▶ 답: _____

19. 다음 그림과 같이 $\overline{BC} = 5\text{ cm}$ 인 예각삼각형 ABC 에 외접하는 원 O 의 반지름의 길이가 4 cm 일 때, $\sin A$ 의 값을 구하여라.



➡ 답: _____

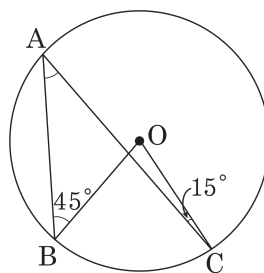
20. 다음 그림에서 $\overline{AC} = 5\text{ cm}$ 이고 $\sin B = \frac{4}{5}$, $\sin C = \frac{3}{5}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



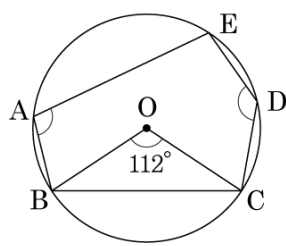
▶ 답: _____ cm

21. 다음 그림에서 $\angle ABO = 45^\circ$, $\angle ACO = 15^\circ$ 일 때, $\angle BAC$ 의 크기는?

- ① 15° ② 20° ③ 28°
 ④ 30° ⑤ 35°

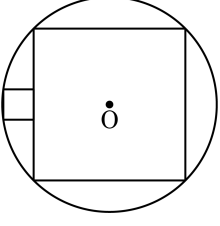


22. 다음 그림에서 오각형 $ABCDE$ 는 원 O 에 내접하고 $\angle BOC = 112^\circ$ 일 때, $\angle A + \angle D$ 의 크기는?



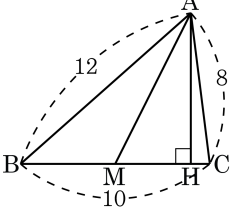
- ① 252° ② 236° ③ 212° ④ 186° ⑤ 164°

23. 다음 그림과 같이 두 정사각형의 한 변이 붙어 있으면서 원 O에 내접하고 있다. 큰 정사각형의 한 변의 길이가 10 일 때, 작은 정사각형의 넓이를 구하여라.



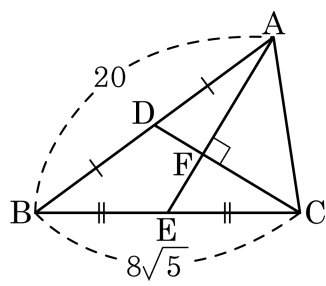
▶ 답: _____

24. 다음 그림에서 $\overline{AC} = 8$, $\overline{AB} = 12$, $\overline{BC} = 10$, $\overline{AH} \perp \overline{BC}$, $\overline{BM} = \overline{CM}$ 이다. 이 때, $\overline{AM}$ 의 길이를 구하여라.



 답: _____

25. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB}$ 와 $\overline{BC}$ 의 중점을 각각 D,E 라 하고 $\overline{AE} \perp \overline{CD}$, $AB = 20$, $BC = 8\sqrt{5}$ 일 때, AC 의 길이를 구하여라.



➤ 답: _____