

1. 다음은 지호가 5회에 걸친 수행평가에서 맞은 문제의 수이다.  
평균을 구하여라.

4, 4, 5, 5, 2

 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 자료들 중에서 표준편차가 가장 큰 것은?

① 5, 5, 5, 5, 5, 5

② 1, 9, 1, 9, 1, 9

③ 2, 8, 2, 8, 2, 8

④ 3, 7, 3, 7, 3, 7

⑤ 4, 4, 4, 6, 6, 6

3. 5개의 변량  $a, b, c, d, e$ 의 평균이 5이고 분산이 10일 때,  $a + 2, b + 2, c + 2, d + 2, e + 2$ 의 평균과 분산을 차례대로 나열하면?

① 평균 : 5, 분산 : 7

② 평균 : 5, 분산 : 10

③ 평균 : 6, 분산 : 10

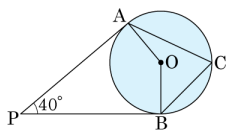
④ 평균 : 7, 분산 : 10

⑤ 평균 : 8, 분산 : 15

4. 한 원의 반지름의 길이가 10 cm 이라고 한다. 이 원의 중심 O로부터 15 cm 떨어진 점 P에서 이 원에 그은 접선의 길이는?

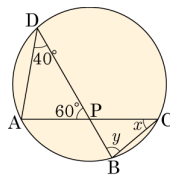
- ①  $2\sqrt{5}$  (cm)      ②  $4\sqrt{5}$  (cm)      ③  $5\sqrt{5}$  (cm)  
④  $7\sqrt{5}$  (cm)      ⑤  $9\sqrt{5}$  (cm)

5. 다음 그림에서  $\overline{PA}$ ,  $\overline{PB}$  는 원 O 의 접선이고  $\angle APB = 40^\circ$  일 때,  $\angle ACB$  의 크기를 구하여라.



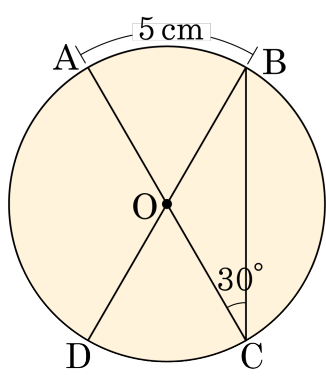
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

6. 다음 그림에서  $\angle x + \angle y$ 는?



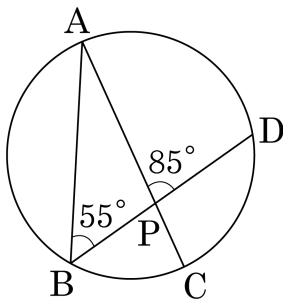
- ①  $100^\circ$       ②  $110^\circ$       ③  $120^\circ$       ④  $130^\circ$       ⑤  $140^\circ$

7. 다음 그림에서  $O$  는 원의 중심이고  $\angle ACB = 30^\circ$  ,  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5\text{ cm}$  일 때,  $5.0\text{pt}\widehat{AD}$  의 길이를 구하여라.



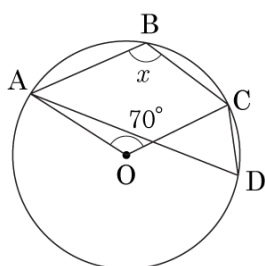
➤ 답: \_\_\_\_\_ cm

8. 다음 그림에서 두 현 AC, BD 의 교점은 P 이고,  $5.0\text{pt}\widehat{BC}$  의 길이가  $6\pi$  일 때, 이 원의 원주의 길이는?



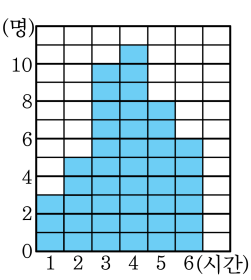
- ①  $36\pi$       ②  $40\pi$       ③  $44\pi$       ④  $48\pi$       ⑤  $52\pi$

9. 다음 그림과 같이 원 O 에 대하여 □ABCD 가 내접할 때,  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

10. 다음은 희정이네 학급 43 명의 일주일 동안의 운동시간을 조사하여 나타낸 그래프이다. 학생들의 운동시간의 중앙값과 최빈값은?
- ① 중앙값 : 3, 최빈값 : 3
  - ② 중앙값 : 3, 최빈값 : 4
  - ③ 중앙값 : 4, 최빈값 : 3
  - ④ 중앙값 : 4, 최빈값 : 4
  - ⑤ 중앙값 : 5, 최빈값 : 5



11. 영희는 3 회에 걸쳐 치른 국어 시험 성적의 평균이 85 점이 되게 하고 싶다. 2 회까지 치른 국어 점수의 평균이 84 점일 때, 3 회에는 몇 점을 받아야 하는가?

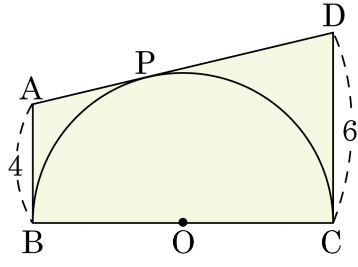
- ① 81 점      ② 83 점      ③ 85 점      ④ 87 점      ⑤ 89 점

12. 다음은 양궁 선수 A, B, C, D, E 가 다섯 발의 화살을 쏘아 얻은 점수의 평균과 표준편차를 나타낸 표이다. 점수가 가장 높은 선수는?

| 이름      | A   | B  | C | D   | E   |
|---------|-----|----|---|-----|-----|
| 평균(점)   | 8   | 10 | 9 | 8   | 7   |
| 표준편차(점) | 0.5 | 2  | 1 | 1.5 | 2.5 |

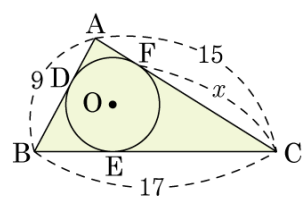
- ① A
- ② B
- ③ C
- ④ D
- ⑤ E

13. 다음 그림에서  $\overline{BC}$ 는 원 O의 지름이고  $\overline{AB}$ ,  $\overline{CD}$ ,  $\overline{AD}$ 는 모두 원 O의 접선일 때,  $\overline{BC}$ 의 길이는?

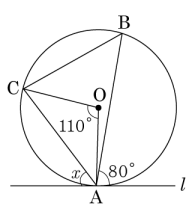


- ①  $2\sqrt{3}$       ②  $4\sqrt{3}$       ③  $4\sqrt{6}$       ④ 6      ⑤  $6\sqrt{3}$

14. 다음 그림에서 원 O는 내접원이고 점 D, E, F는 각 선분의 접점이다.  $\overline{AB} = 9$ ,  $\overline{BC} = 17$ ,  $\overline{AC} = 15$  일 때,  $\overline{CF}$ 의 길이는?
- ① 9                      ② 10.5                      ③ 11
- ④ 11.5                      ⑤ 13

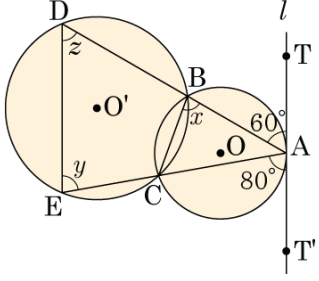


15. 다음 그림에서 직선  $l$  이 원  $O$  의 접선일 때,  $\angle x$  의 크기는?



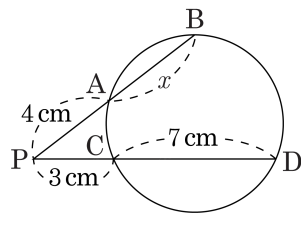
- ①  $50^\circ$       ②  $53^\circ$       ③  $55^\circ$       ④  $57^\circ$       ⑤  $59^\circ$

16. 다음 그림에서 직선  $l$  은 점 A 를 접점으로 하는 원 O 의 접선이다.  $\overline{BC}$  가 두 원 O, O' 의 공통현이고  $\angle TAB = 60^\circ$ ,  $\angle T'AC = 80^\circ$  일 때,  $\angle x - \angle y + \angle z$  의 크기를 구하여라.



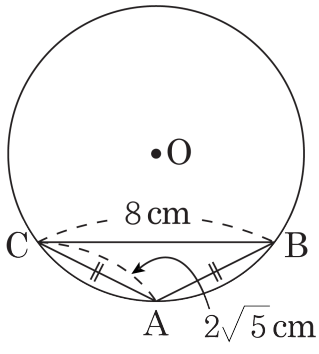
➡ 답: \_\_\_\_\_ °

17. 다음 그림과 같이 두 현 AB, CD 의 연장선이 점 P 에서 만나고  $\overline{PA} = 4\text{cm}$ ,  $\overline{PC} = 3\text{cm}$ ,  $\overline{CD} = 7\text{cm}$  일 때,  $x$  의 값은?



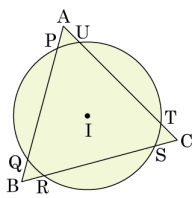
- ① 2.5cm                      ② 3.5cm  
 ③ 4.5cm                      ④ 5.5cm  
 ⑤ 6.5cm

18. 다음 그림과 같은  $\overline{AB} = \overline{AC} = 2\sqrt{5}\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 8\text{cm}$  인 이등변삼각형 ABC의 외접원의 반지름의 길이를 구하여라.



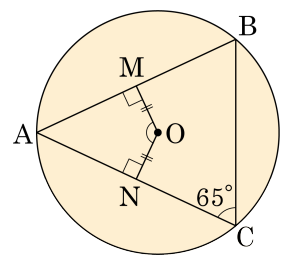
 답: \_\_\_\_\_ cm

19. 다음 그림에서 점 I는  $\triangle ABC$ 의 내심이며 원의 중심이다.  $\overline{RS} = 5\text{cm}$ 일 때,  $\overline{PQ}$ 의 길이는?



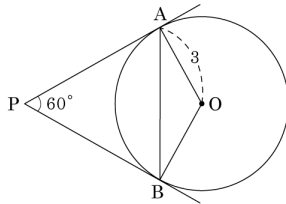
- ①  $5\text{cm}$                       ②  $5\sqrt{2}\text{cm}$                       ③  $\frac{5}{2}\text{cm}$   
 ④  $5\sqrt{3}\text{cm}$                       ⑤  $6\text{cm}$

20. 다음 그림에서  $\angle C = 65^\circ$ ,  $\overline{OM} = \overline{ON}$  일 때,  $\angle MON$  의 크기를 구하여라.(단,  $\angle MON$  은  $\square AMON$  의 내 각이다.)



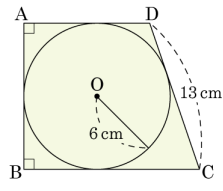
 답:  $\angle MON =$  \_\_\_\_\_  $^\circ$

21. 다음 그림에서  $\overline{PA}$ ,  $\overline{PB}$  는 원 O 의 접선이고,  $\overline{OA} = 3$  일 때,  $\overline{AB}$  의 길이는?



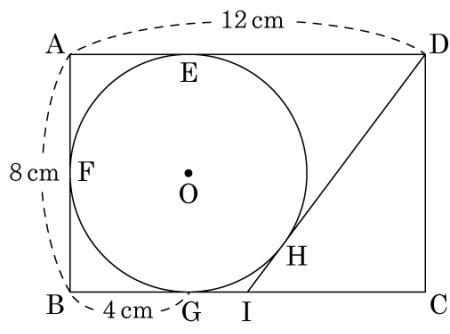
- ①  $\sqrt{3}$       ②  $2\sqrt{3}$       ③  $3\sqrt{3}$       ④  $4\sqrt{3}$       ⑤  $5\sqrt{3}$

- 22.** 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 6cm 인 원 O 에 외접하는 사각형 ABCD 의 넓이는?



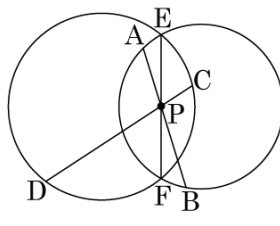
- ① 60cm<sup>2</sup>                      ② 64cm<sup>2</sup>                      ③ 72cm<sup>2</sup>  
④ 100cm<sup>2</sup>                      ⑤ 150cm<sup>2</sup>

23. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 세 변의 접하는 원 O 가 있다.  $\overline{DI}$  가 원의 접선이고 네 점 E, F, G, H 가 접점일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



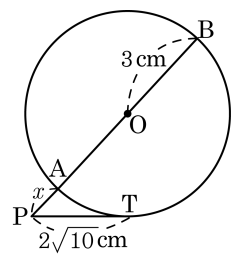
- ①  $\overline{AE}$ 의 길이는 4 cm 이다.
- ②  $\overline{DH}$ 의 길이는 8 cm 이다.
- ③  $\overline{GI} = 2$  cm 이다.
- ④  $\overline{CI} = 4$  cm 이다.
- ⑤  $\triangle CDI$ 의 넓이는  $24\text{cm}^2$  이다.

24. 다음 그림에서  $\overline{EF}$ 는 두 원의 공통인 현이다.  $\overline{EF}$ 와 두 원의 현인  $\overline{AB}$ ,  $\overline{CD}$ 의 교점을 점  $P$ 라고 할 때,  $\angle DCB$ 와 크기가 같은 각을 말하여라.



▶ 답:  $\angle$  \_\_\_\_\_

25. 다음 그림에서  $\overline{PT}$ 는 반지름이 3 cm 인 원 O의 접선일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_ cm