

1. 다음 보기의 자료들 중에서 표준편차가 가장 큰 자료와 가장 작은 자료를 차례대로 나열한 것은?

보기

㉠ 3, 9, 3, 9, 3, 9

㉡ 2, 2, 2, 4, 4, 4

㉢ 5, 5, 5, 5, 5, 5

㉣ 7, 7, 7, 10, 10, 10

- ① ㉠,㉡
- ② ㉠,㉢
- ③ ㉠,㉣
- ④ ㉡,㉢
- ⑤ ㉡,㉣

2. 다음 중에서 표준편차가 가장 큰 것은?

- ① 1, 10, 1, 10, 1, 10
- ② 4, 6, 4, 6, 4, 6
- ③ 1, 10, 3, 10, 5, 10
- ④ 5, 5, 5, 5, 5, 5
- ⑤ 4, 6, 4, 6, 1, 10

3. 다음 표는 A, B, C, D, E 5명의 방학동안 읽은 책의 수를 나타낸 것이다.

이 자료의 분산은?

학생	A	B	C	D	E
변량(권)	5	10	8	6	6

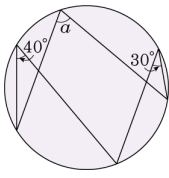
- ① 3.1 ② 3.2 ③ 3.3 ④ 3.4 ⑤ 3.5

4. 5개의 변량 a, b, c, d, e 의 평균이 6이고 분산이 5일 때, $a-3, b-3, c-3, d-3, e-3$ 의 평균과 분산을 차례대로 나열하여라.

 답: 평균 : _____

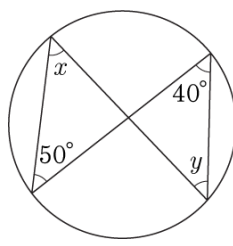
 답: 분산 : _____

5. 다음 그림에서 $\angle a$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____°

6. 다음 그림에서 $\angle x$, $\angle y$ 의 크기는?



① $\angle x = 40^\circ$, $\angle y = 50^\circ$

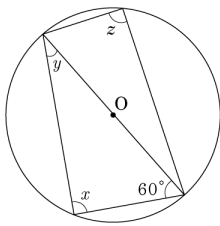
② $\angle x = 30^\circ$, $\angle y = 40^\circ$

③ $\angle x = 25^\circ$, $\angle y = 45^\circ$

④ $\angle x = 30^\circ$, $\angle y = 50^\circ$

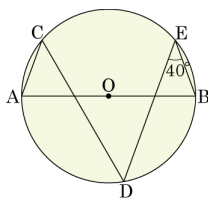
⑤ $\angle x = 30^\circ$, $\angle y = 45^\circ$

7. 다음 그림에서 $x + y + z$ 의 값을 구하여라.



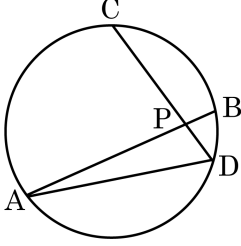
▶ 답: _____ °

8. 다음 그림에서 현 AB 는 원 O 의 중심을 지나고 $\angle BED = 40^\circ$ 일 때, $\angle ACD$ 의 크기는?



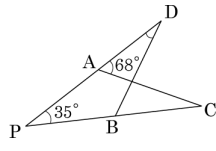
- ① 40° ② 45° ③ 50° ④ 55° ⑤ 60°

9. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 45.0\text{pt}\widehat{BD}$ 이고 $5.0\text{pt}\widehat{BD}$ 의 길이는 원의 둘레의 $\frac{1}{12}$ 일 때, $\angle BPD$ 의 크기를 구하여라.



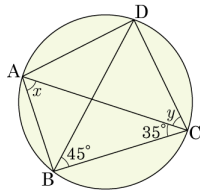
 답: _____ °

10. 다음 그림에서 네 점 A, B, C, D가 한 원 위에 있을 때, $\angle D$ 의 크기를 구하여라.



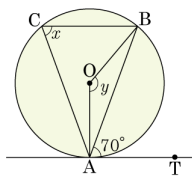
 답: _____ °

11. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 는?



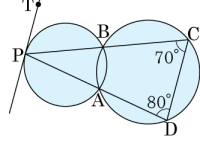
- ① 100° ② 110° ③ 120° ④ 130° ⑤ 140°

12. 다음 그림에서 $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를 각각 구하면?



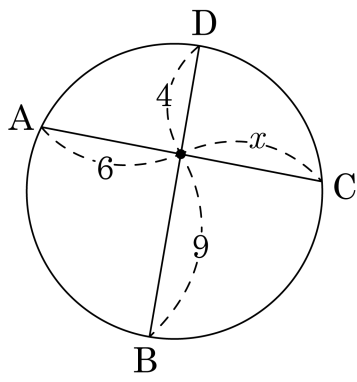
- ① $\angle x = 60^\circ$, $\angle y = 110^\circ$ ② $\angle x = 60^\circ$, $\angle y = 120^\circ$
 ③ $\angle x = 70^\circ$, $\angle y = 120^\circ$ ④ $\angle x = 70^\circ$, $\angle y = 130^\circ$
 ⑤ $\angle x = 70^\circ$, $\angle y = 140^\circ$

13. 다음 그림에서 $\overleftrightarrow{PT}$ 는 원의 접선이다. 이때, $\angle TPB$ 의 크기는?



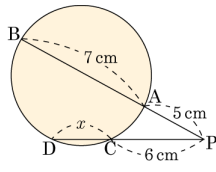
- ① 66° ② 67° ③ 68° ④ 69° ⑤ 70°

14. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

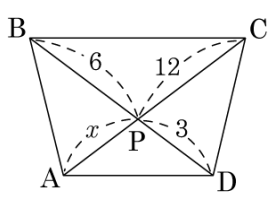
15. 다음 그림에서 x 의 값은?



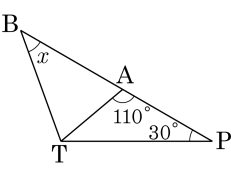
- ① 1cm ② 2cm ③ 3cm ④ 4cm ⑤ 5cm

16. 다음 그림에서 □ABCD가 원에 내접하기 위한 x 의 값을 구하면?

- ① 1 ② 1.5 ③ 2
 ④ 2.5 ⑤ 3



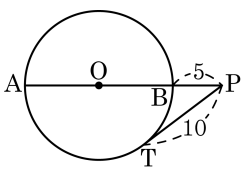
17. 다음 그림과 같은 $\triangle PTB$ 에서 $\overline{PT}^2 = \overline{PA} \times \overline{PB}$ 가 성립할 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



 답: _____ °

18. 다음 그림에서 원 O의 접선 $\overline{PT}$, 접점 T가 다음과 같을 때, 이 원의 반지름의 길이는?

- ① 6
 ② 6.5
 ③ 7
- ④ 7.5
 ⑤ 8



19. 다음 표는 9 명의 학생에 대한 탁걸이 횟수의 기록을 나타낸 것이다.

이때, 탁걸이 횟수에 대한 중앙값과 최빈값을 구하여라.

횟수	4	5	6	7	8	합계
학생의 수	3	2	2	1	1	9

 답: 중앙값 : _____

 답: 최빈값 : _____

20. 다음 표는 선영이의 5 회 동안의 수학 쪽지 시험의 성적을 나타낸 표이다. 5 회의 평균이 8 점일 때, 3 회의 점수를 구하여라.

횟수(회)	1	2	3	4	5
점수(점)	8	7	x	7	9

 답: _____ 점

21. 네 수 a, b, c, d 의 평균과 분산이 각각 10, 5일 때, $(a-10)^2 + (b-10)^2 + (c-10)^2 + (d-10)^2$ 의 값은?

① 5

② 10

③ 15

④ 20

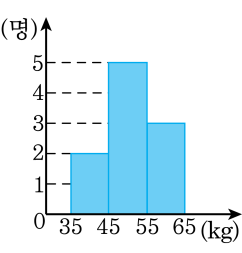
⑤ 25

22. 성적이 가장 높은 학급은? (단, 각 학급의 학생 수는 모두 같다.)

학급	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
평균(점)	7	8	6	7	6
표준편차(점)	1	2	1.5	2.4	0.4

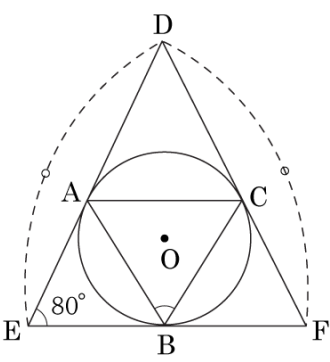
- ① *A*
- ② *B*
- ③ *C*
- ④ *D*
- ⑤ *E*

23. 다음 그림은 A 반 학생들의 몸무게를 조사하여 그린 히스토그램이다. 이 자료의 분산을 구하여라.



 답: _____

24. 다음 그림과 같이 $\triangle DEF$ 의 내접원과 $\triangle ABC$ 의 외접원이 같고 $\overline{DE} = \overline{DF}$ 일 때, $\angle ABC$ 의 크기는?



- ① 30° ② 40° ③ 50° ④ 80° ⑤ 100°

25. 다음 그림에서 점 P는 두 원 O, O'의 현 DC의 연장선 위의 점이고, $\overline{PT}$ 는 원 O'의 접선이다. $\overline{PA} = 4\text{ cm}$, $\overline{AB} = 6\text{ cm}$ 일 때, $\overline{PT}$ 의 길이는?
- ① $2\sqrt{2}$ ② $2\sqrt{5}$ ③ $2\sqrt{10}$
④ $2\sqrt{13}$ ⑤ $2\sqrt{15}$

