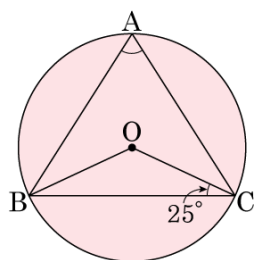
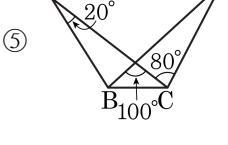
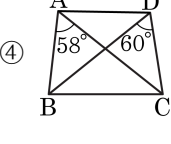
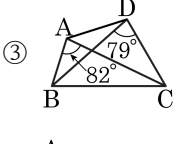
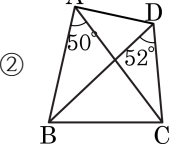
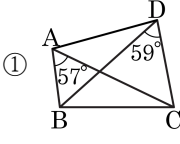


1. 다음 그림에서 $\angle BCO = 25^\circ$ 일 때, $\angle BAC$ 의 크기를 구하여라.

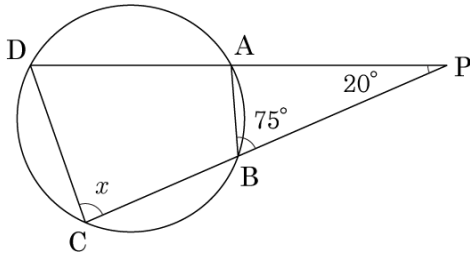


▶ 답: _____ °

2. 다음 중 네 점 A, B, C, D가 한 원 위에 있는 것은?

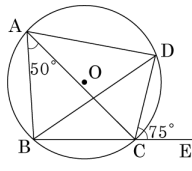


3. 다음 그림에서 점 P는 두 현 AD, BC의 연장선의 교점일 때, $\angle x$ 의 크기는?



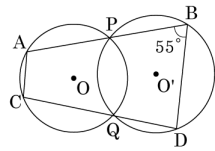
- ① 55° ② 65° ③ 75° ④ 85° ⑤ 95°

4. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 원 O 에 내접하고, $\angle BAC = 50^\circ$, $\angle DCE = 75^\circ$ 일 때, $\angle DBC$ 의 크기는?



- ① 25° ② 30° ③ 35° ④ 40° ⑤ 45°

5. 다음 그림에서 $\angle DBP = 55^\circ$ 일 때, $\angle CAP$ 의 크기는?



- ① 85° ② 95° ③ 105° ④ 115° ⑤ 125°

6. 다음은 수영이가 이번 주에 받은 문자의 개수를 나타낸 표이다. 이때, 수영이가 하루 동안 받은 문자의 개수의 중앙값과 최빈값을 각각 구하여라.

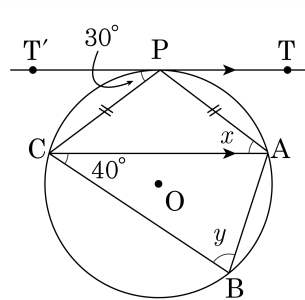
요일	월	화	수	목	금	토	일
문자의 개수	10	15	14	17	15	11	15

 답: 중앙값 : _____

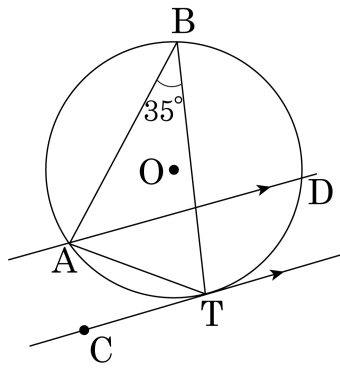
 답: 최빈값 : _____

7. 다음 그림에서 직선 TT' 이 원 O 의 접선일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기는?

- ① 50° ② 60° ③ 70°
 ④ 80° ⑤ 90°

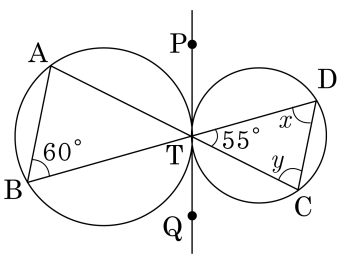


8. 다음 그림에서 원 O의 현 AD와 접선 CT는 평행하고 $\angle ABT = 35^\circ$ 일 때, $\angle TAD$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

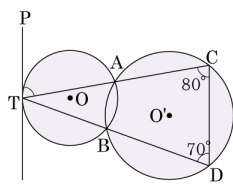
9. 다음 그림에서 직선 PQ는 두 원의 공통인 접선이고, 점 T는 두 원의 공통인 접점이다. $\angle ABT = 60^\circ$, $\angle DTC = 55^\circ$ 일 때, $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: $\angle x =$ _____ $^\circ$

▶ 답: $\angle y =$ _____ $^\circ$

10. 다음 그림과 같이 직선 PT 가 원 O 의 접선일 때, $\angle ATP$ 의 크기는?



- ① 55° ② 60° ③ 65° ④ 70° ⑤ 80°

11. 세 수 a, b, c 의 평균이 6일 때, 5개의 변량 $8, a, b, c, 4$ 의 평균은?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

12. 희영이네 반 학생 38 명의 몸무게의 평균이 58kg 이다. 2 명의 학생이 전학을 온 후 총 40 명의 학생의 몸무게의 평균이 58.5kg 이 되었다. 이때, 전학을 온 2 명의 학생의 몸무게의 평균은?

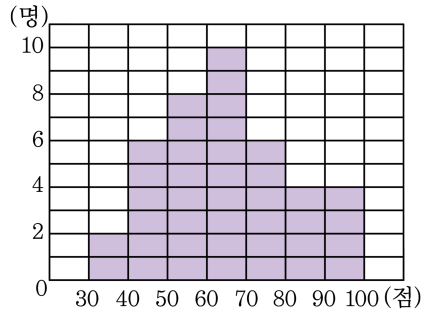
① 60kg ② 62kg ③ 64kg ④ 66kg ⑤ 68kg

13. 다음 도수분포표는 학생 20명의 수학성적을 나타낸 것이다. 20명의 수학성적의 평균이 77점일 때, xy 의 값은?

계급 (점)	도수 (명)
$50^{\text{이상}} \sim 60^{\text{미만}}$	2
$60^{\text{이상}} \sim 70^{\text{미만}}$	x
$70^{\text{이상}} \sim 80^{\text{미만}}$	5
$80^{\text{이상}} \sim 90^{\text{미만}}$	y
$90^{\text{이상}} \sim 100^{\text{미만}}$	3
합계	20

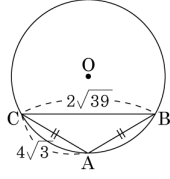
- ① 10
- ② 12
- ③ 24
- ④ 36
- ⑤ 48

14. 다음 그림은 40 명의 영어성적에 대한 히스토그램의 일부분이다. 이 40 명의 영어 성적의 평균을 구하여라.



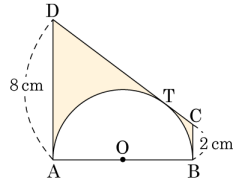
▶ 답: _____ 점

15. 다음 그림과 같은 $\overline{AB} = \overline{AC} = 4\sqrt{3}$, $\overline{BC} = 2\sqrt{39}$ 인 이등변삼각형 ABC 의 외접원의 반지름의 길이를 구하여라.



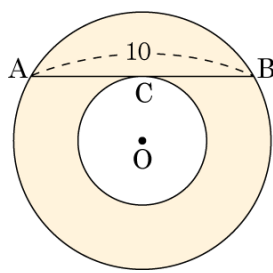
 답: _____

16. 다음 그림과 같이 반원의 호 AB 위의 한 점 T를 지나는 접선이 지름 AB의 양 끝점에서 그은 접선과 만나는 점을 각각 D, C라 할 때, 색칠한 부분의 넓이는?



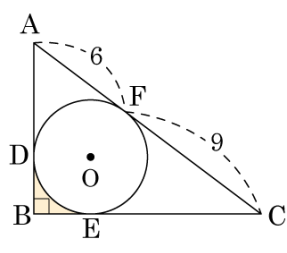
- ① $(40 - 8\pi)\text{cm}^2$ ② $(40 + 8\pi)\text{cm}^2$ ③ $(80 - 8\pi)\text{cm}^2$
 ④ $(40 - 4\pi)\text{cm}^2$ ⑤ $(80 - 16\pi)\text{cm}^2$

17. 다음 그림과 같이 두 개의 동심원이 있다. 큰 원의 현 AB가 작은 원에 접하고, $\overline{AB} = 10$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하면?



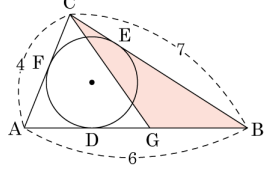
- ① 10π ② 15π ③ 20π ④ 25π ⑤ 30π

18. 다음 그림에서 원 O는 직각삼각형 ABC의 내접원이고, 점 D, E, F는 접점이다. 이 때, 색칠한 부분의 넓이는?



- ① $10 - \frac{9}{4}\pi$ ② $9 - \pi$ ③ $\frac{44}{9} - \pi$
 ④ $9 - \frac{9}{4}\pi$ ⑤ $20 - 5\pi$

19. 다음 그림에서 원 O는 $\triangle ABC$ 의 내접원이고 점 D, E, F는 접점이다. $\overline{AB} = 6$, $\overline{BC} = 7$, $\overline{AC} = 4$ 이고 $\overline{DG} : \overline{GB} = 2 : 3$ 일 때, $\triangle GBC$ 의 넓이는?



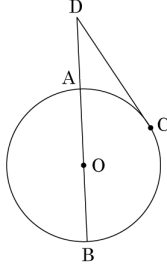
- ① $\frac{9\sqrt{255}}{40}$

② $\frac{9\sqrt{255}}{80}$

③ $\frac{27\sqrt{255}}{40}$
- ④ $\frac{27\sqrt{255}}{80}$

⑤ $\frac{27\sqrt{5}}{8}$

20. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = 8$ 를 지름으로 하고, $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 25.0\text{pt}\widehat{AC}$ 인 원 O 가 있다. 점 C 에서 그은 접선과 $\overline{BA}$ 의 연장선이 만나는 점을 D 라 할 때, AD 의 길이를 구하여라.



 답: _____