1. 진철이는 같은 반 학생들이 좋아하는 음식을 조사하였다. 진철이네 반 학생들이 가장 좋아하는 음식을 쉽게 알 수 있는 것을 보기에서 고르면?

보기

㉠ 중앙값　　㉡ 최빈값　　㉢ 평균

㉣ 표준편차　　㉤ 편차

답: _____

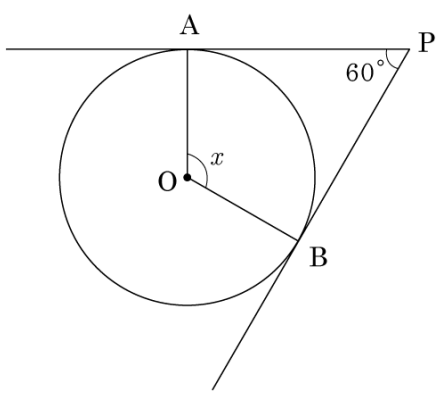
2. 다음 자료들 중에서 표준편차가 가장 작은 것은?

① 1, 3, 1, 3, 1, 1, 1, 1　　② 2, 4, 2, 4, 2, 4, 2, 4

③ 2, 4, 2, 4, 2, 4, 4, 4　　④ 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1

⑤ 1, 3, 1, 3, 1, 3, 1, 3

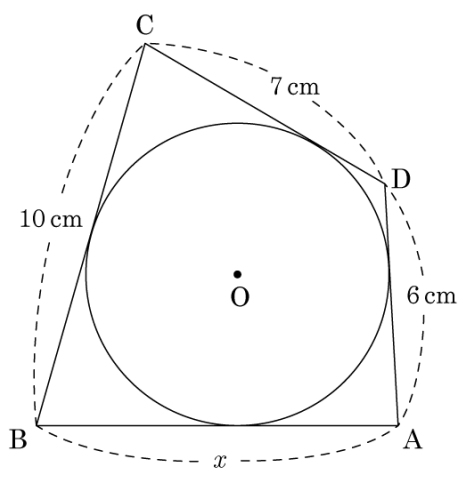
3. 그림을 보고 $\angle x$ 의 크기는?



① $\angle x = 110°$ ② $\angle x = 115°$ ③ $\angle x = 117°$

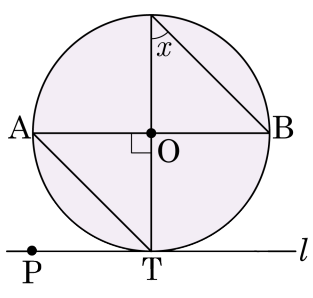
④ $\angle x = 120°$ ⑤ $\angle x = 122°$

4. 다음은 원에 외접하는 사각형 ABCD 를 그린 것이다. 각각 $\overline{\mathrm{AD}} = 4\,\mathrm{cm}$, $\overline{\mathrm{BC}} = 8\,\mathrm{cm}$, $\overline{\mathrm{CD}} = 5\,\mathrm{cm}$ 일 때, $\overline{\mathrm{AB}}$ 의 길이는?



① 8 cm ② 9 cm ③ 10 cm ④ 11 cm ⑤ 12 cm

5. 다음 그림에서 $\angle \mathrm{ATP} = 45°$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

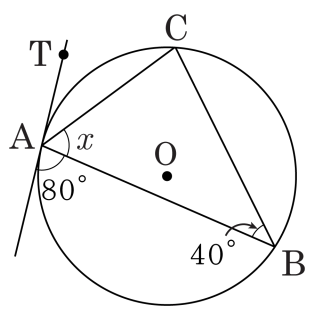


답: _____ °

6. 다음 그림에서 $\angle ABC$ 의 크기를 구하여라.

① 96° ② 97° ③ 98°
④ 99° ⑤ 100°

7. 다음과 같이 원 O 의 접선 직선 AT 가 있다. $\angle x$ 의 값으로 알맞은 것은?

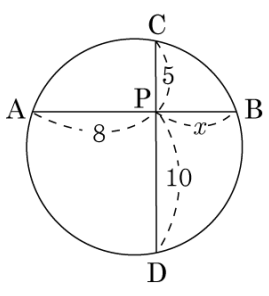


① 60° ② 61° ③ 62° ④ 63° ⑤ 64°

8. 다음의 그림에서 x 의 값을 구하면?

① 8 ② 9 ③ 10 ④ 12 ⑤ 14

9. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



답: _____

10. 세 수 x, y, z의 평균과 분산이 각각 4, 2일 때, $(x-4)^2+(y-4)^2+(z-4)^2$의 값은?

① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

11. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 합동인 두 원에서 중심각과 호의 길이는 정비례한다.

② 합동인 두 원에서 중심각과 현의 길이는 정비례한다

③ 원의 중심에서 현에 내린 수선은 그 현을 이등분한다.

④ 한 원에서 중심에서 같은 거리에 있는 두 현의 길이는 같다.

⑤ 현의 수직이등분선은 원의 중심을 지난다.

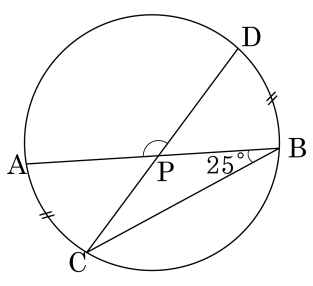
12. 다음 그림과 같이 $\angle A = 40^\circ$일 때, $\angle ABC$의 크기는?

① 40° ② 50° ③ 55° ④ 65° ⑤ 70°

13. 다음 그림에서 세 점 B, C, G 는 원 O 의 접점일 때, △ADE 의 둘레의 길이를 구하여라.

답: _____

14. 다음 그림에서 5.0pt$\overset{\frown}{\mathrm{AC}}$ = 5.0pt$\overset{\frown}{\mathrm{BD}}$ 이고 $\angle \mathrm{ABC} = 25^\circ$ 일 때, $\angle \mathrm{APD}$ 의 크기는?

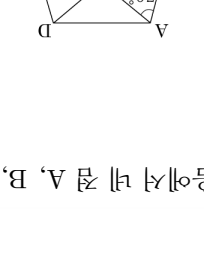


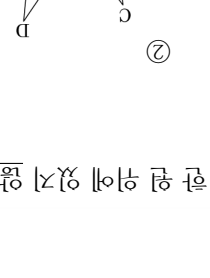
① 100° ② 110° ③ 120° ④ 130° ⑤ 140°

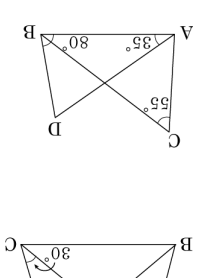
15. 다음 그림에서 네 점 A, B, C, D 가 한 원 위에 있을 때, x 의 값을 구하여라.

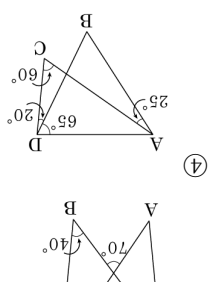
답:

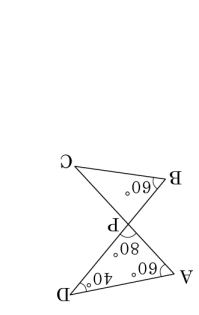
16. 다음에서 네 점 A, B, C, D 가 한 원 위에 있지 않은 것을 모두 고르면?

① 

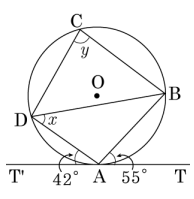
② 

③ 

④ 

⑤ 

17. 다음 그림에서 직선 AT 는 원 O 의 접선이고 점 A 는 그 접점이다. $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하면?



① 140° ② 148° ③ 152° ④ 160° ⑤ 164°

18. 어느 고등학교 동아리 회원 45 명의 몸무게의 평균이 60㎏ 이다. 5 명의 회원이 탈퇴한 후 나머지 40 명의 몸무게의 평균이 59.5㎏ 이 되었다. 이때, 동아리를 탈퇴한 5 명의 회원의 몸무게의 평균은?

① 60㎏ ② 61㎏ ③ 62㎏ ④ 63㎏ ⑤ 64㎏

19. 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.

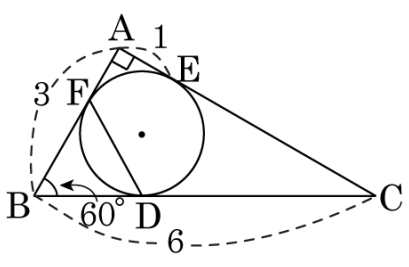
⑤ 4반이 평균 가까이에 가장 밀집되어 있다.

20. 다음은 학생 20 명의 턱걸이 횟수에 대한 도수분포표이다. 이 분포의 분산은?(단, 평균, 분산은 소수 첫째자리에서 반올림한다.)

계급	도수
$3^{\text{이상}} \sim 5^{\text{미만}}$	6
$5^{\text{이상}} \sim 7^{\text{미만}}$	3
$7^{\text{이상}} \sim 9^{\text{미만}}$	8
$9^{\text{이상}} \sim 11^{\text{미만}}$	3
합계	20

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

21. 다음 그림에서 $\angle A = 90°$ 인 직각삼각형에서 원 O 는 내접원일 때, $\overline{DF}$ 의 길이를 구하여라.

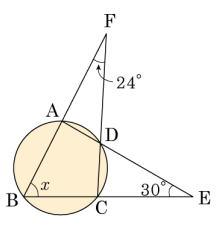


답: _____

22. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

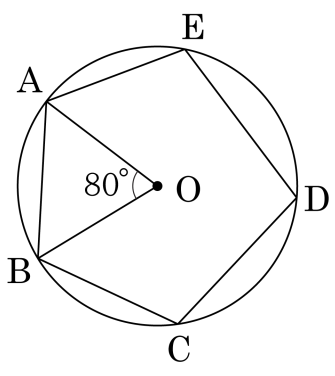
답: _____ °

23. 다음 □ABCD 는 원에 내접하고 $\angle E = 30°$, $\angle F = 24°$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



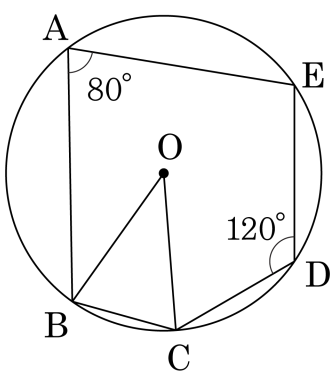
답: _____ °

24. 다음 그림과 같이 원 O 에 내접하는 오각형 ABCDE 에서 $\angle AOB = 80°$ 일 때, $\angle C + \angle E$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

25. 다음 그림과 같이 오각형 ABCDE 가 원 O 에 내접할 때, $\angle BOC$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °