

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

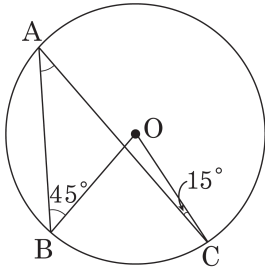
① 15°

② 20°

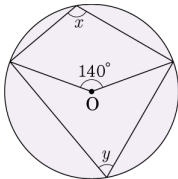
③ 28°

④ 30°

⑤ 35°



2. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값은?



① 180°

② 185°

③ 190°

④ 195°

⑤ 200°

3. 다음 그림과 같이 원 O 위의 점 A, B, C가 있다. $\angle x$ 의 크기는? (단, $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$)

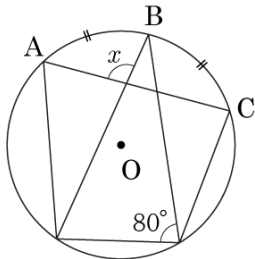
① 100°

② 110°

③ 120°

④ 130°

⑤ 140°



4. 다음 그림에서 $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를 순서대로 구하면?

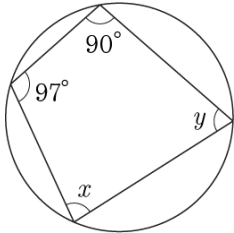
① 86° , 79°

② 87° , 80°

③ 88° , 84°

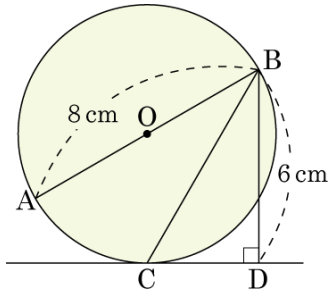
④ 89° , 90°

⑤ 90° , 83°

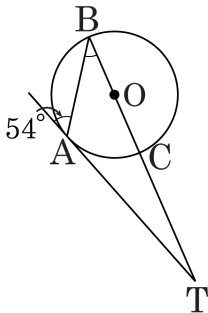


5. 다음 그림에서 $\overleftrightarrow{CD}$ 는 원 O의 접선이다. $\overline{AB}$ 가 원의 지름이고 $\overline{CD} \perp \overline{BD}$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이는?

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



6. 다음 그림에서 $\angle ABT$ 의 크기는?



① 33°

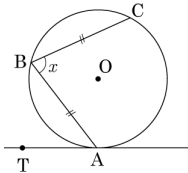
② 34°

③ 35°

④ 36°

⑤ 37°

7. 다음 그림에서 $\overleftrightarrow{AT}$ 는 원 O 의 접선이고, $\angle BAT = 50^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 50°

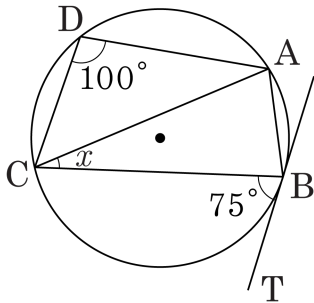
② 60°

③ 70°

④ 80°

⑤ 90°

8. 다음과 같이 $\square ABCD$ 는 원 O 에 내접하고 $\overline{BT}$ 는 원 O 의 접선일 때, $\angle x$ 의 크기는 ?



① 25°

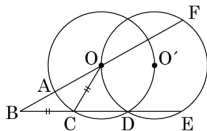
② 24°

③ 23°

④ 22°

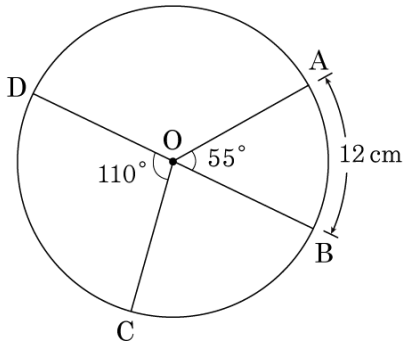
⑤ 21°

9. 다음 그림과 같이 크기가 같은 두 원 O, O' 이 서로 중심을 지나고 있다.
 $\overline{BC} = \overline{OC}$ 이고 $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 3\text{cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{DEF}$ 의
 길이를 구하면?



- ① 16cm ② 17cm ③ 18cm ④ 19cm ⑤ 20cm

10. 다음 그림과 같이 $\angle AOB = 55^\circ$, $\angle COD = 110^\circ$, $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 12\text{cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 의 길이는?



- ① 22 cm ② 23 cm ③ 24 cm ④ 25 cm ⑤ 26 cm

11. 세 수 x, y, z 의 평균과 분산이 각각 4, 2 일 때, x^2, y^2, z^2 의 평균은?

① $\frac{50}{3}$

② $\frac{51}{3}$

③ $\frac{52}{3}$

④ $\frac{53}{3}$

⑤ 18

12. 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

13. 세 수 x, y, z 의 평균과 분산이 각각 5, 4 일 때, $\frac{1}{5}x, \frac{1}{5}y, \frac{1}{5}z$ 의 평균과 분산을 차례대로 나열한 것은?

① $1, \frac{4}{5}$

② $1, \frac{4}{25}$

③ $2, \frac{1}{5}$

④ 3, 4

⑤ $4, \frac{1}{5}$

14. 6개의 변량 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_6$ 의 평균이 3이고 표준편차가 4일 때,
 $2x_1 - 1, 2x_2 - 1, 2x_3 - 1, \dots, 2x_6 - 1$ 의 평균과 표준편차는?

① 평균 : 3, 표준편차 : 8

② 평균 : 3, 표준편차 : 15

③ 평균 : 3, 표준편차 : 20

④ 평균 : 5, 표준편차 : 8

⑤ 평균 : 5, 표준편차 : 15