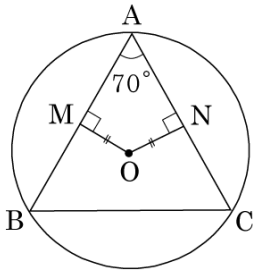


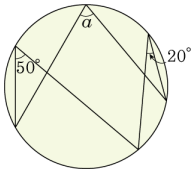
1. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{OM} = \overline{ON}$, $\angle A = 70^\circ$ 이다. 이 때, $\angle ABC$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

2. 다음 그림에서 $\angle a$ 의 크기는?



① 40°

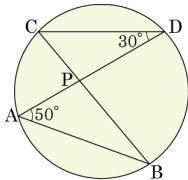
② 50°

③ 60°

④ 70°

⑤ 80°

3. 다음 그림에서 $\angle CDA = 30^\circ$, $\angle DAB = 50^\circ$ 일 때, $\angle BPD$ 의 크기는?



① 80°

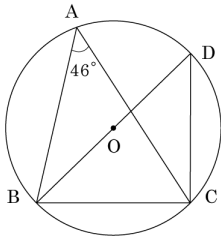
② 85°

③ 90°

④ 95°

⑤ 100°

4. 다음 그림에서 $\overline{BD}$ 는 원 O 의 지름이고 $\angle A = 46^\circ$ 일 때, $\angle DBC$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

5. 다음 그림에서 $\overline{PA}$, $\overline{PB}$ 는 원 O 의 접선이다. 이 때, x 의 값은?

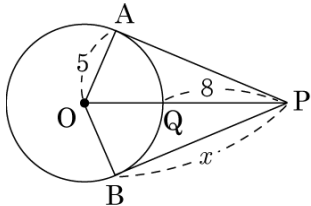
① 9

② 10

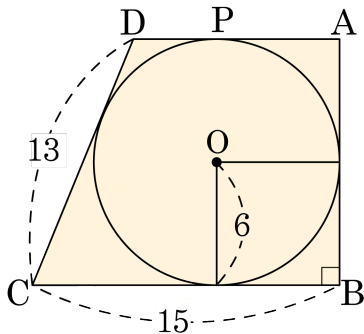
③ 11

④ 12

⑤ 13



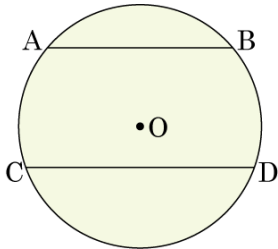
6. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 원 O 에 외접하고 $\angle B = 90^\circ$ 이다. $\overline{AD}$ 와 원 O 와의 접점을 점 P 라 할 때, $\overline{DP}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

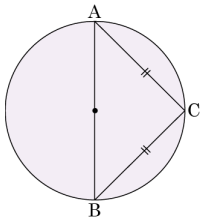
7. 다음 그림에서 $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$, $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 10\text{ cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{BD}$ 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

8. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AC} : 5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 를 구하면?



① $1 : \sqrt{2}$

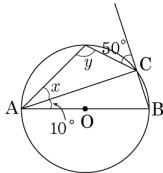
② $1 : 2$

③ $1 : 3$

④ $2 : 3$

⑤ $3 : 4$

9. 다음 그림에서 $\overline{AB}$ 가 원 O 의 지름일 때, $\angle x + \angle y$ 는?



① 110°

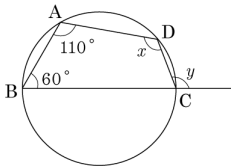
② 120°

③ 130°

④ 140°

⑤ 150°

10. 다음 그림의 $\square ABCD$ 는 원에 내접하는 사각형이다. $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하면?



① 200°

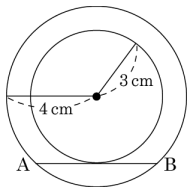
② 210°

③ 220°

④ 230°

⑤ 240°

11. 다음 그림에서 두 동심원의 반지름의 길이는 각각 3cm, 4cm 이고 현 AB가 작은 원의 접선일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?



① $\sqrt{7}$ cm

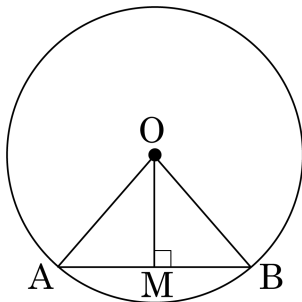
② $2\sqrt{7}$ cm

③ $4\sqrt{7}$ cm

④ $6\sqrt{7}$ cm

⑤ $3\sqrt{7}$ cm

12. 다음은 원의 중심에서 현에 수선을 그었을 때, 그 현이 이등분됨을 설명한 것이다. () 안에 알맞은 것을 순서대로 나열하면?



$\triangle OAM$ 과 $\triangle OBM$ 에서

$\overline{OA} = (\quad)$ ($\because$ 원의 반지름)

$\angle OMA = \angle OMB = 90^\circ$

$\overline{OM}$ 은 공통이므로 $\triangle OAM \equiv (\quad)$

$\therefore \overline{AM} = (\quad)$

따라서 원의 중심에서 현에 내린 수선은 그 현을 이등분한다.

① $\overline{OA} \triangle OAB \overline{BM}$

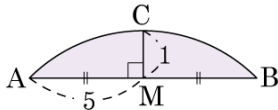
② $\overline{OM} \triangle OBM \overline{BM}$

③ $\overline{OB} \triangle OBM \overline{AB}$

④ $\overline{OB} \triangle OBM \overline{BM}$

⑤ $\overline{AB} \triangle OBM \overline{BM}$

13. 다음 그림에서 원의 반지름의 길이는?



① 5

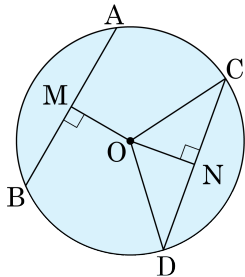
② $\frac{11}{2}$

③ 6

④ 13

⑤ 7

14. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{AB} \perp \overline{OM}$ 이고 $\overline{AB} = \overline{CD}$ 이다. $\overline{AM} = 6\text{cm}$, $\overline{OM} = \sqrt{5}\text{cm}$ 일 때, 원 O 의 넓이는?



① $41\pi\text{cm}^2$

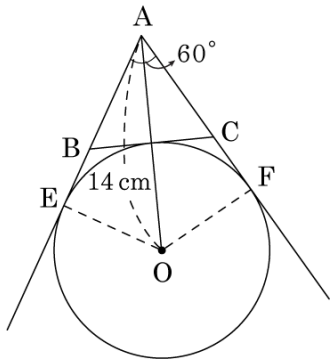
② $49\pi\text{cm}^2$

③ $56\pi\text{cm}^2$

④ $60\pi\text{cm}^2$

⑤ $64\pi\text{cm}^2$

15. 점 E, 점 F가 원 O와 $\overrightarrow{AE}$, $\overrightarrow{AF}$ 의 접점이고, 선분 BC가 원 O와 내접할 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는?



① $10\sqrt{3}\text{cm}$

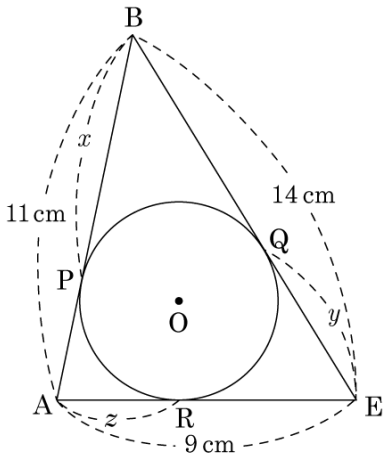
② $12\sqrt{3}\text{cm}$

③ $14\sqrt{3}\text{cm}$

④ $16\sqrt{3}\text{cm}$

⑤ $17\sqrt{3}\text{cm}$

16. 원 O 는 $\triangle ABC$ 에 내접한다고 한다. 점 P, Q, R 는 각 변의 접점이고, $\overline{AB} = 11\text{ cm}$, $\overline{BC} = 14\text{ cm}$, $\overline{AC} = 9\text{ cm}$ 라고 할 때, $2x + 2y + 2z$ 의 값은?



① 35 (cm)

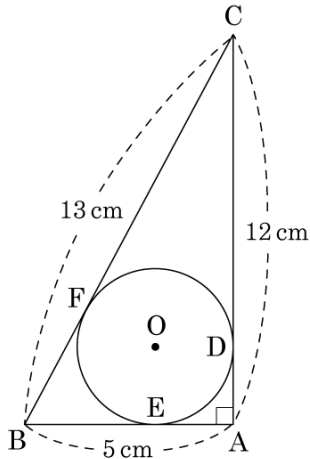
② 34 (cm)

③ 33.5 (cm)

④ 33 (cm)

⑤ 32 (cm)

17. 다음 그림을 보고 내접원 O의 반지름 x 를 바르게 구한 것은?



① 0.5 cm

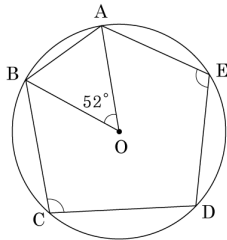
② 1 cm

③ 1.7 cm

④ 2 cm

⑤ 3 cm

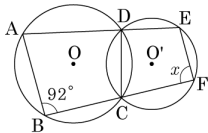
18. 다음 그림에서 오각형 $ABCDE$ 는 원 O 에 내접하고 $\angle AOB = 52^\circ$ 일 때, $\angle C + \angle E$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

19. 다음 그림에서 두 원 O , O' 이 두 점 C , D 에서 만나고, $\angle ABC = 92^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 80°

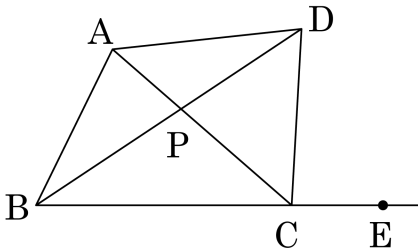
② 82°

③ 84°

④ 86°

⑤ 88°

20. 다음 보기 중에서 $\square ABCD$ 가 원에 내접하는 조건으로 옳은 것은 모두 몇 개인지 구하여라.



보기

㉠ $\angle A + \angle C = 180^\circ$

㉡ $\angle B = \angle C$

㉢ $\angle DAB = \angle DCE$

㉣ $\overline{PA} = \overline{PC}, \overline{PB} = \overline{PD}$

㉤ $\overline{PA} \times \overline{PC} = \overline{PB} \times \overline{PD}$

㉥ $\angle CBD = \angle CDB$

㉦ $\overline{PA} : \overline{PB} = \overline{PC} : \overline{PD}$

㉧ $\angle BAC = \angle BDC$



답:

개
