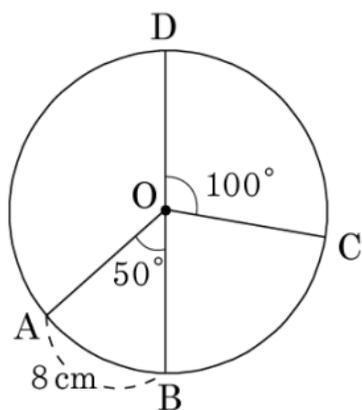


1. 다음 그림의 원 O 에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 8\text{cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{CD}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: cm

▷ 정답: 16 cm

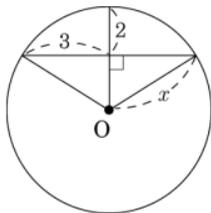
해설

$$50^\circ : 100^\circ = 8 : 5.0\text{pt}\widehat{CD}$$

$$1 : 2 = 8 : 5.0\text{pt}\widehat{CD}$$

$$\therefore 5.0\text{pt}\widehat{CD} = 16 \text{ (cm)}$$

2. 다음 그림의 원 O 에서 x 의 값은?



① $\frac{11}{4}$

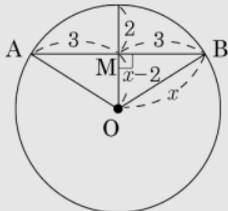
② $\frac{13}{4}$

③ $\frac{15}{4}$

④ $\frac{17}{4}$

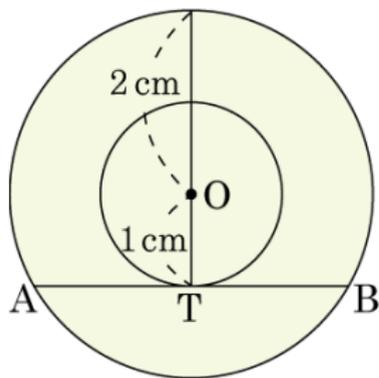
⑤ $\frac{19}{4}$

해설



$$\triangle OBM \text{ 에서 } x^2 = (x-2)^2 + 3^2 \quad \therefore x = \frac{13}{4}$$

3. 다음 그림과 같이 원 O를 중심으로 하고 반지름의 길이가 각각 2cm, 1cm인 두 원이 있다. 작은 원에 접하는 \overline{AB} 의 길이는?



① 2 cm

② $2\sqrt{2}$ cm

③ $2\sqrt{3}$ cm

④ 4 cm

⑤ $4\sqrt{3}$ cm

해설

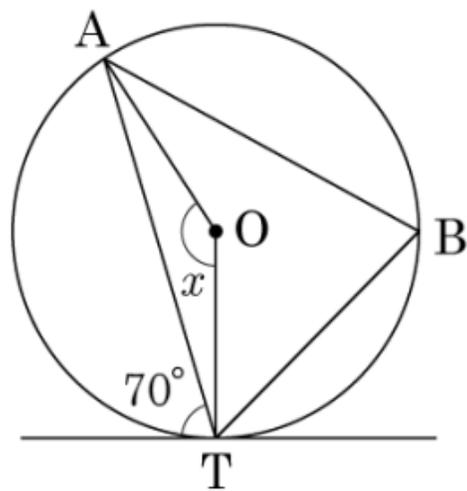
$$\overline{OA} = 2 \text{ cm}, \overline{OT} = 1 \text{ cm}$$

$$\overline{AT} = \sqrt{2^2 - 1^2} = \sqrt{3}(\text{cm})$$

$$\therefore \overline{AB} = 2\overline{AT} = 2\sqrt{3}(\text{cm})$$

4. 다음 그림에서 점 T가 원 O의 접점일 때,
 $\angle x$ 의 크기는?

- ① 110° ② 120° ③ 130°
④ 140° ⑤ 150°



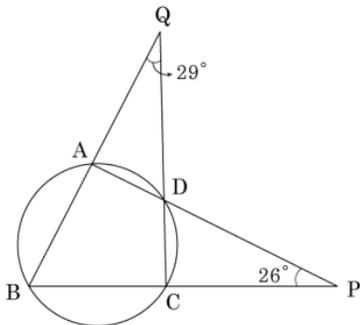
해설

$$\angle ABT = 70^\circ$$

$$\angle AOT = 2\angle ABT$$

$$\therefore x = 140^\circ$$

5. 다음 그림에서 $\angle P = 26^\circ$, $\angle Q = 29^\circ$ 일 때, $\angle B$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 : $\underline{\quad}$ $^\circ$

▷ 정답 : $62.5 \underline{\quad}$ $^\circ$

해설

$$\angle B = x \text{ 라면 } \angle DCP = 29^\circ + x$$

$$\angle ADC = 26^\circ + 29^\circ + x$$

$$\angle B + \angle ADC = 180^\circ$$

$$x + 26^\circ + 29^\circ + x = 180^\circ$$

$$\therefore x = 62.5^\circ$$