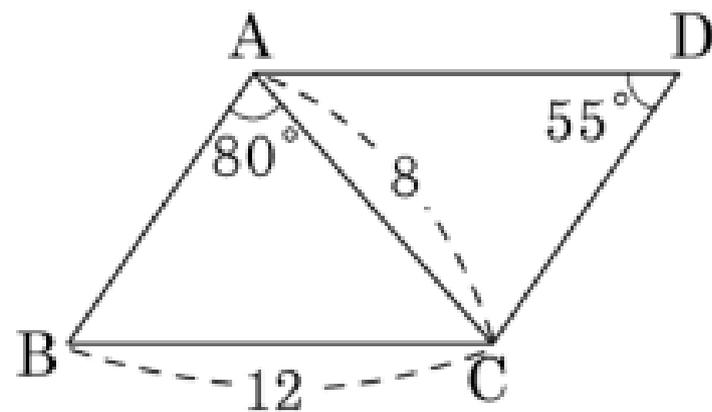
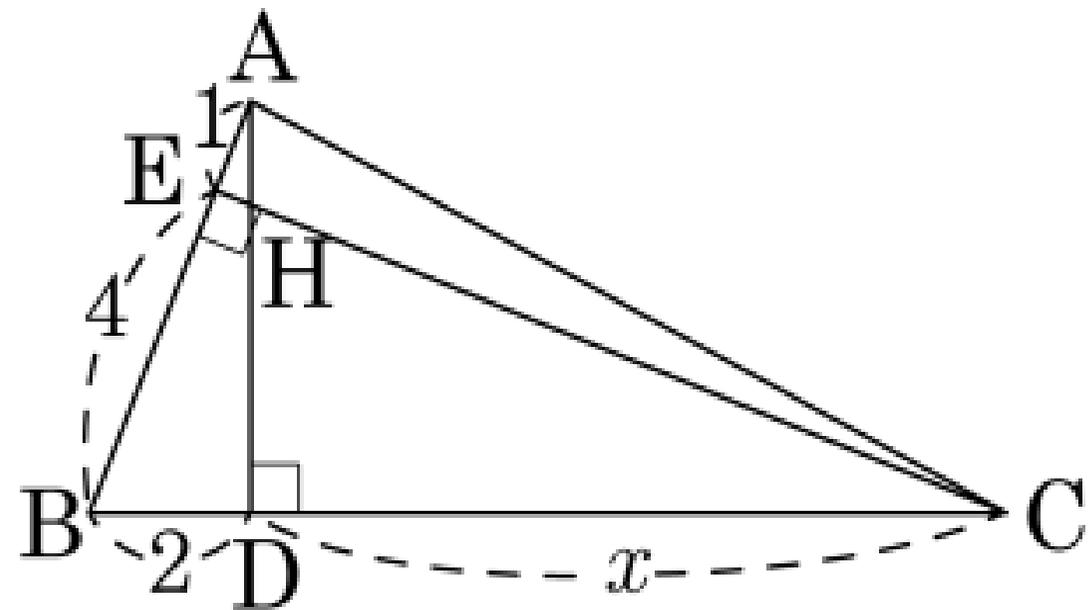


1. 다음 그림과 같은 평행사변형의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

2. 다음 그림에서  $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ ,  $\overline{CE} \perp \overline{AB}$  이고 점 H 는  $\overline{AD}$  와  $\overline{CE}$  의 교점이다.  $\overline{AE} = 1$ ,  $\overline{EB} = 4$ ,  $\overline{BD} = 2$  일 때,  $\overline{DC}$  의 길이는?



① 7

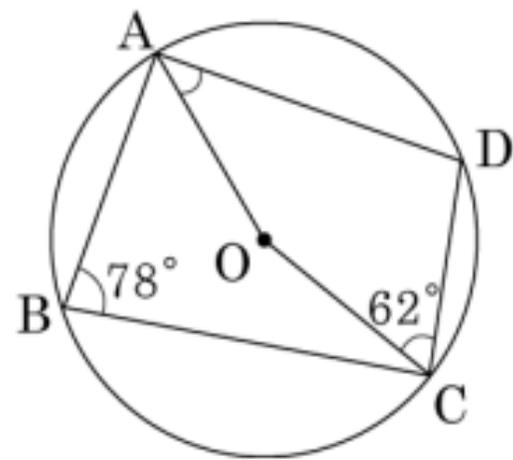
② 8

③ 9

④ 10

⑤ 11

3. 다음  $\square ABCD$  가 원  $O$  에 내접할 때,  $\angle OAD$  의 크기를 구하면?



①  $40^\circ$

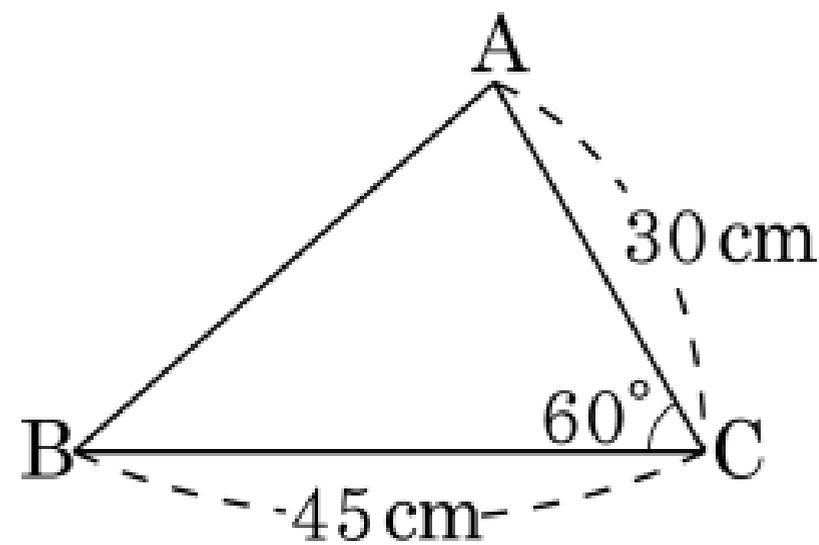
②  $42^\circ$

③  $44^\circ$

④  $46^\circ$

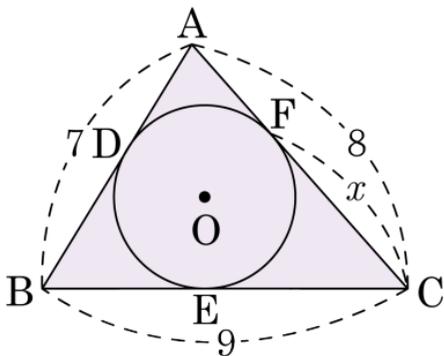
⑤  $48^\circ$

4. 두 지점 A, B 사이의 거리를 알아보기 위해 다음과 같이 측정하였다고 할 때, 두 지점 A, B 사이의 거리는 얼마인가?



- ①  $15\sqrt{7}$ (m)                      ②  $14\sqrt{7}$ (m)  
③  $13\sqrt{7}$ (m)                      ④  $12\sqrt{7}$ (m)  
⑤  $11\sqrt{7}$ (m)

5. 다음 그림에서 점 O는  $\triangle ABC$ 의 내심이고 세 점 D, E, F는 접점이다. 다음은  $\overline{AB} = 7$ ,  $\overline{BC} = 9$ ,  $\overline{CA} = 8$ 일 때,  $\overline{CF}$ 의 길이를 구하는 과정이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



$\overline{CF} = x$  라 하면  $\overline{CE} = x$  이고

$\overline{AF} = (\ominus)$ ,  $\overline{BE} = (\oslash)$

$\overline{AD} = \overline{AF}$ ,  $\overline{BD} = \overline{BE}$  이므로

$\overline{AB} = (\ominus) + (\oslash) = 7$

$\therefore x = (\omin�)$

①  $\omin� 8 - x$

②  $\oslash 9 - x$

③  $\omin� 5$

④  $\overline{BD} = 3$

⑤  $\overline{BE} = 4$

6. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\angle B = 45^\circ$ ,  $\overline{BC} = 8$ ,  $\overline{AB} = 6\sqrt{2}$  일 때,  $\overline{AC}$  의 길이를 구하여라.

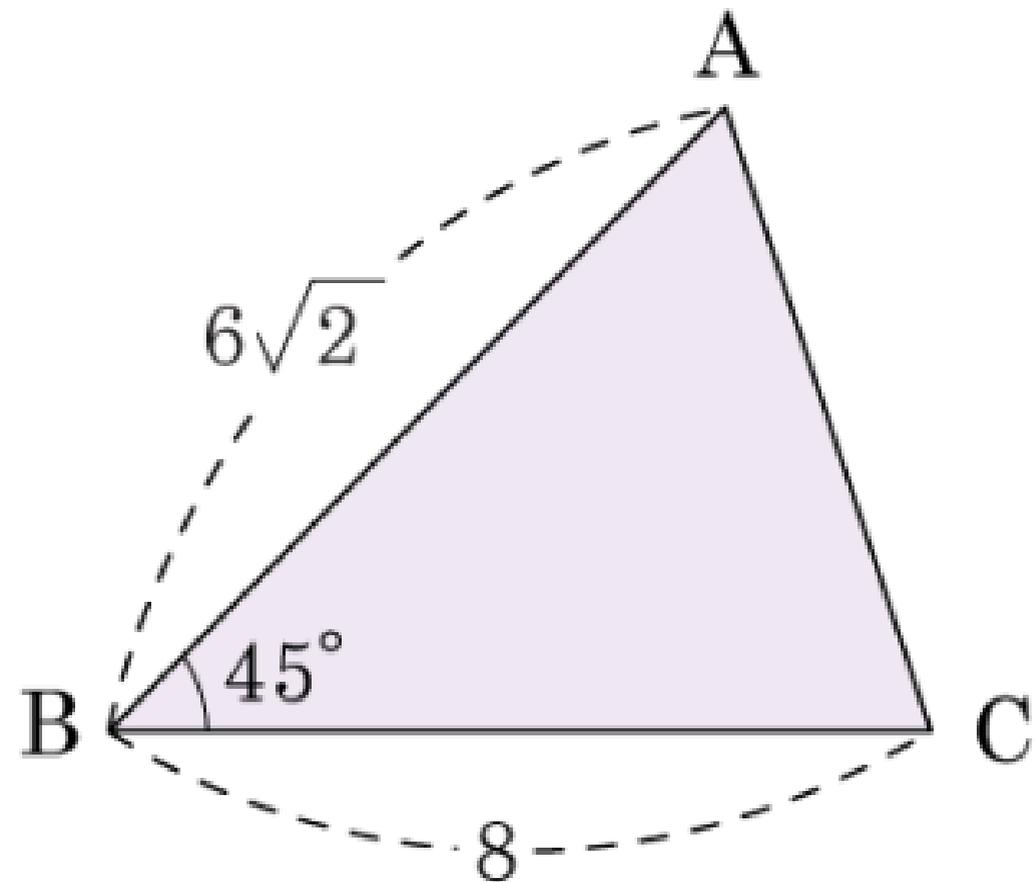
①  $2\sqrt{3}$

②  $2\sqrt{5}$

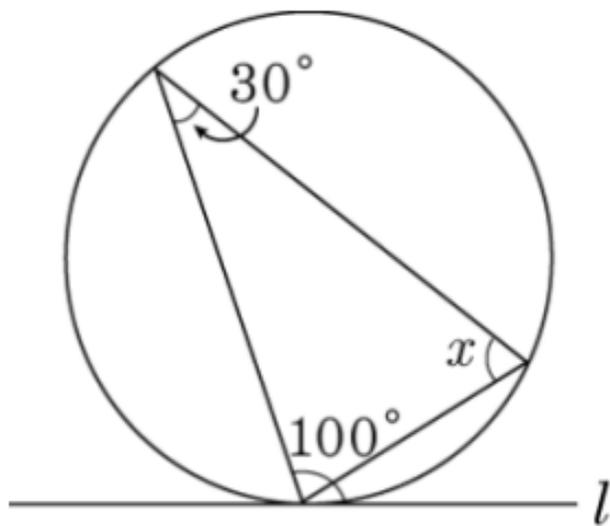
③  $2\sqrt{10}$

④  $3\sqrt{5}$

⑤  $3\sqrt{10}$



7. 다음 그림에서 직선  $l$  이 원의 접선일 때,  $\angle x$  의 크기를 구하면?



①  $70^\circ$

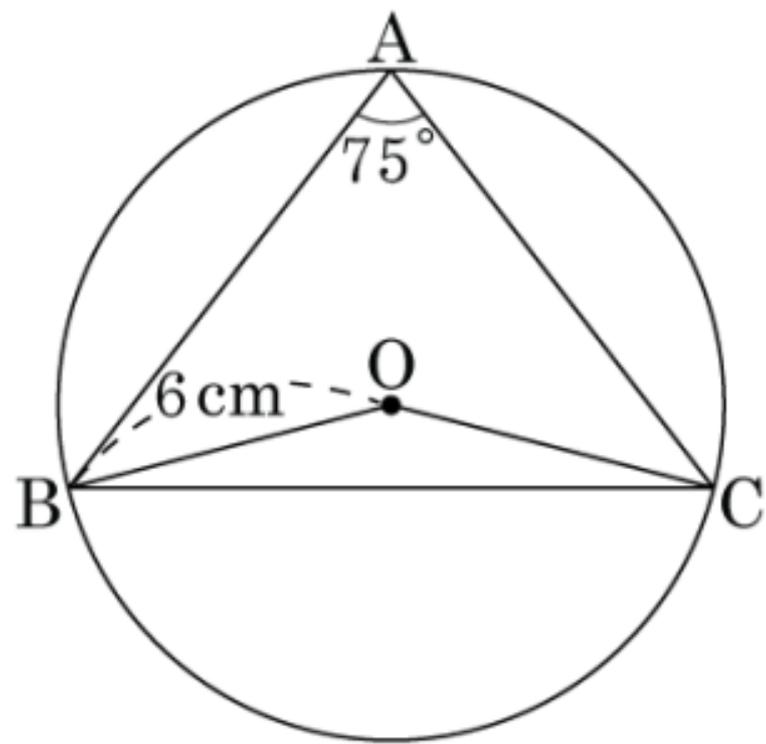
②  $75^\circ$

③  $80^\circ$

④  $85^\circ$

⑤  $90^\circ$

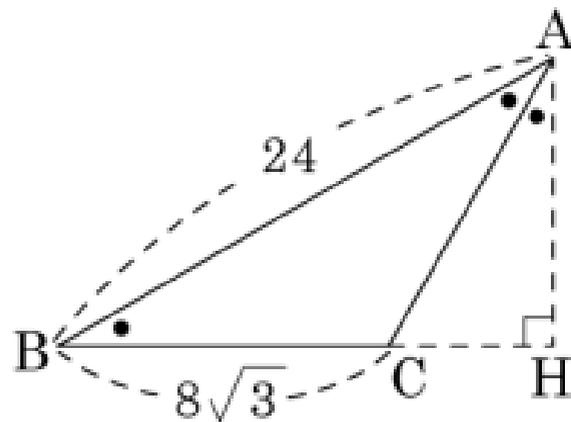
8. 다음 그림에서  $\triangle OBC$ 의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

9. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  의 넓이를 구하면?



①  $48\sqrt{6}$

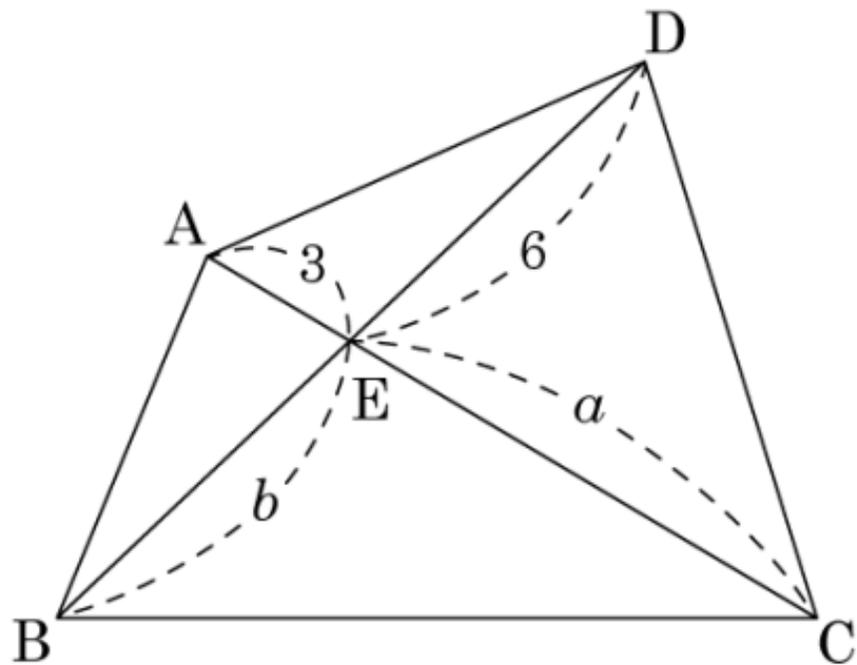
②  $48\sqrt{5}$

③  $48\sqrt{3}$

④  $48\sqrt{2}$

⑤ 48

10. 다음  $\square ABCD$  가 원에 내접할 때  $a$  와  $b$  의 관계를 옳게 나타낸 것은?



①  $a = b$

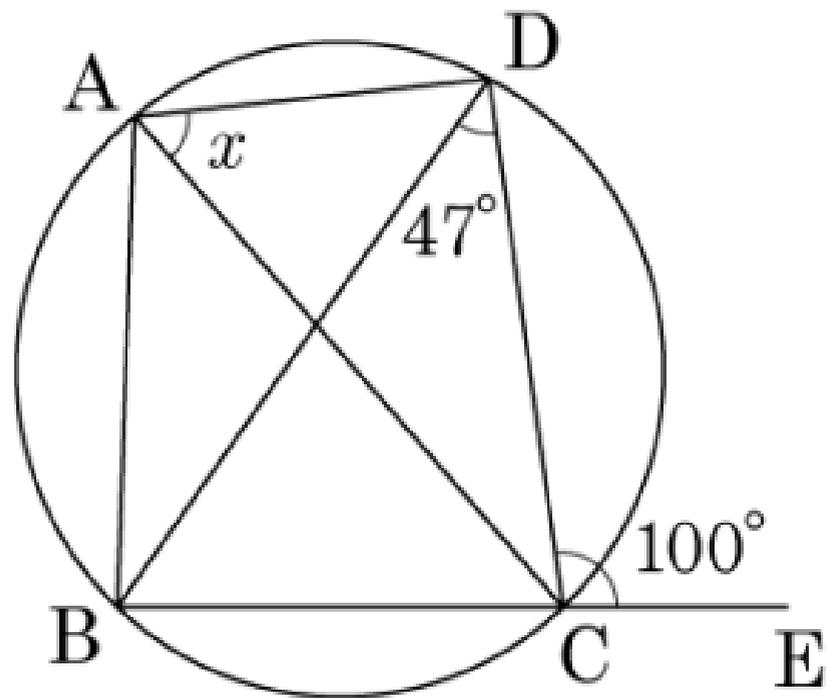
②  $2a = b$

③  $a = 2b$

④  $2a = 3b$

⑤  $3a = b$

11. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?



①  $30^\circ$

②  $38^\circ$

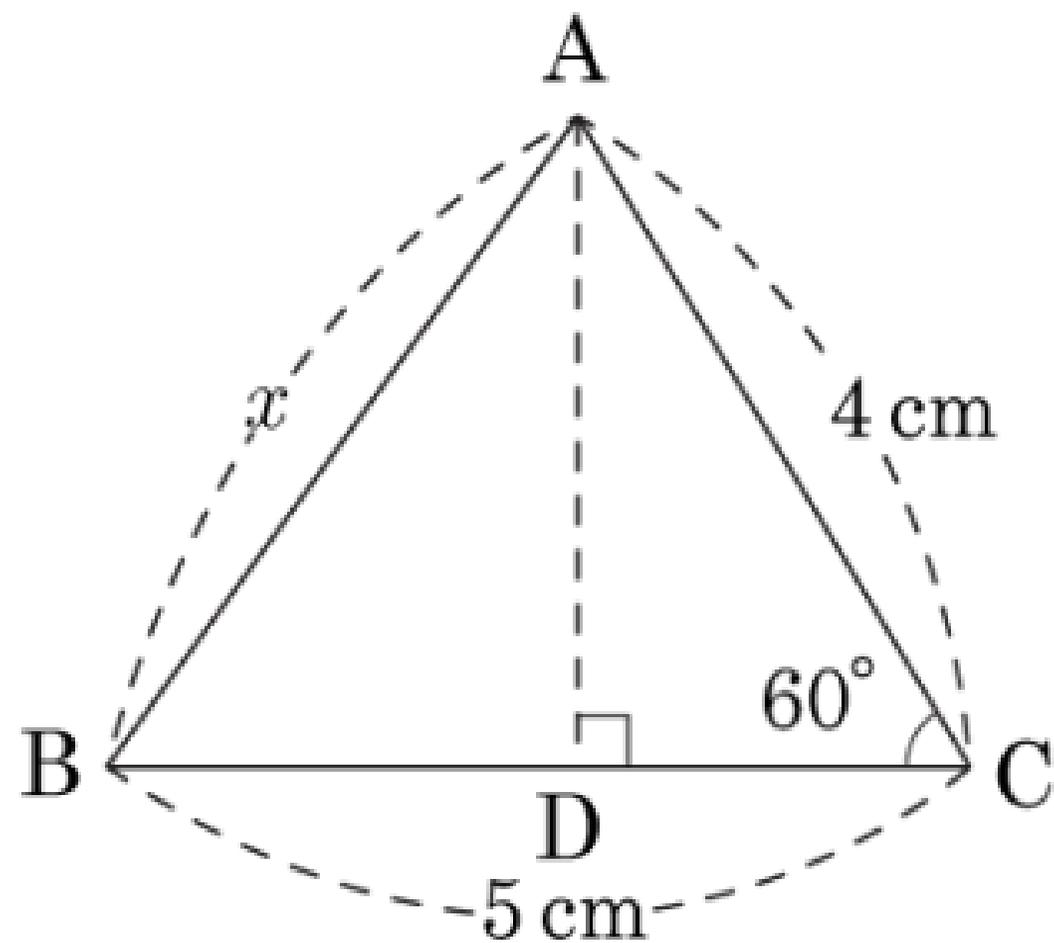
③  $42^\circ$

④  $46^\circ$

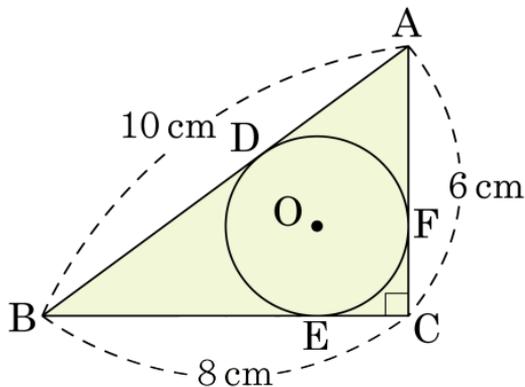
⑤  $53^\circ$

12. 다음  $\triangle ABC$  에서  $\angle C = 60^\circ$ ,  $\overline{AC} = 4\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 5\text{cm}$  일 때,  $\overline{AB}$  의 길이를 구하면?

- ①  $2\sqrt{3}$       ②  $\sqrt{21}$       ③  $6\sqrt{3}$   
 ④  $3\sqrt{7}$       ⑤  $4\sqrt{3}$



13. 다음 그림의 원  $O$  는  $\overline{AB} = 10\text{cm}$  ,  $\overline{BC} = 8\text{cm}$  ,  $\overline{AC} = 6\text{cm}$  이고  $\angle C = 90^\circ$  인 직각삼각형에 내접하고 있다. 원의 반지름의 길이를 구하는 과정이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



원의 반지름의 길이를  $x\text{cm}$  라 하면

$$\overline{CF} = x\text{cm} \quad \overline{CE} = x\text{cm} \text{ 이고}$$

$$\overline{AF} = (\text{㉠})\text{cm} \quad \overline{BE} = (\text{㉡})\text{cm}$$

$$\overline{AD} = \overline{AF} \quad \overline{BD} = \overline{BE} \text{ 이므로}$$

$$\overline{AB} = (\text{㉠}) + (\text{㉡}) = 10$$

$$\therefore x = (\text{㉢})$$

① ㉠  $6 - x$

② ㉡  $8 - x$

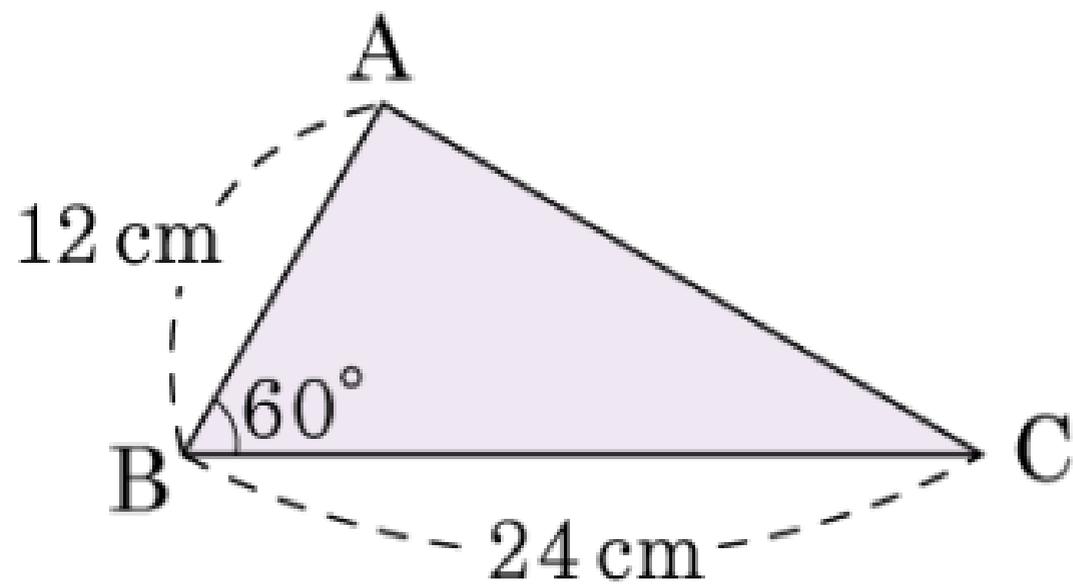
③ ㉢  $3$

④  $\overline{BD} = 6\text{cm}$

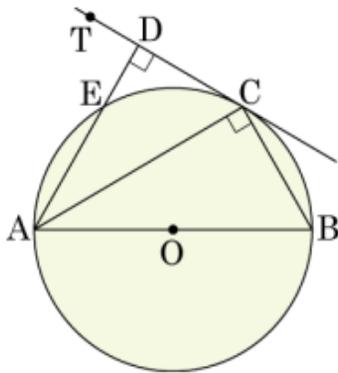
⑤  $\overline{BE} = 6\text{cm}$

14. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AB} = 12\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 24\text{ cm}$ ,  $\angle B = 60^\circ$  일 때,  $\overline{AC}$  의 길이는?

- ①  $10\sqrt{6}\text{ cm}$       ②  $11\sqrt{4}\text{ cm}$   
 ③  $12\sqrt{3}\text{ cm}$       ④  $13\sqrt{5}\text{ cm}$   
 ⑤  $14\sqrt{2}\text{ cm}$



15. 다음 그림에서  $\overline{AB}$ 는 원  $O$ 의 지름이고, 점  $C$ 는 접점이다. 점  $A$ 에서 접선  $CT$ 에 내린 수선의 발을  $D$ 라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



①  $\angle DCA = \angle CBA$

②  $\overline{DC}^2 = \overline{AD} \cdot \overline{DE}$

③  $\overline{AC}^2 = \overline{AB} \cdot \overline{AD}$

④  $\angle CAD = \angle ACD$

⑤  $\angle BAC = \angle CAD$