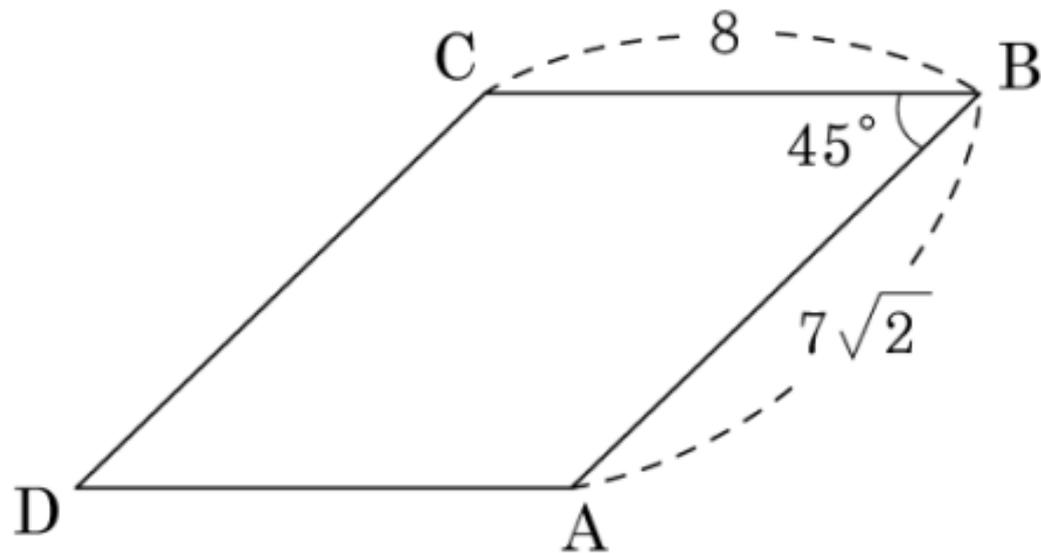


1. 다음과 같은 평행사변형의 넓이는?



① 54

② 46

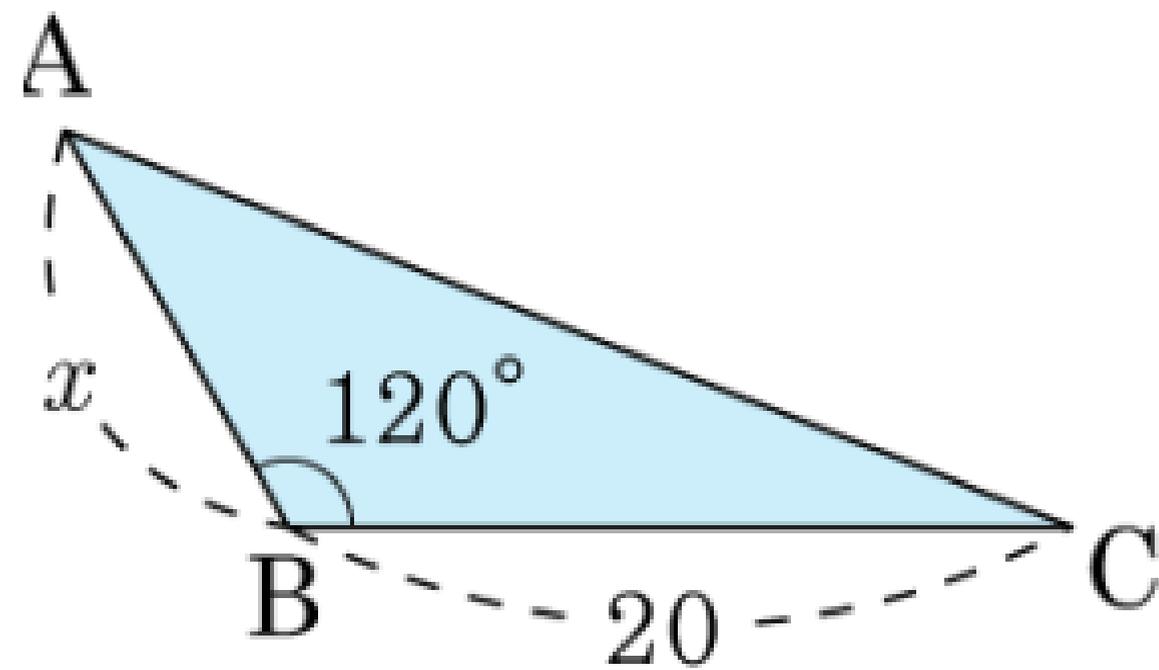
③ 56

④ 48

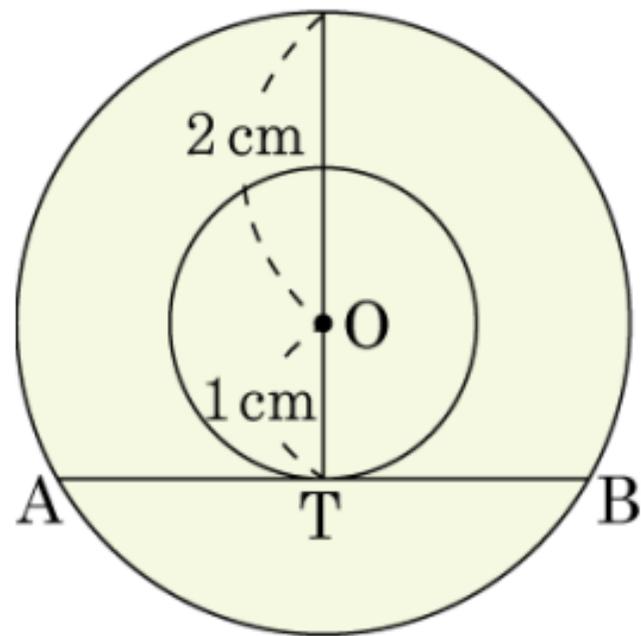
⑤ 60

2. 다음 그림에서  $\overline{BC} = 20$ ,  $\angle B = 120^\circ$  이고  $\triangle ABC$ 의 넓이가  $40\sqrt{3}$  일 때,  $\overline{AB}$ 의 길이를 구하면?

- ① 8                      ② 11                      ③ 12
- ④ 13                      ⑤ 14



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



①  $2\text{ cm}$

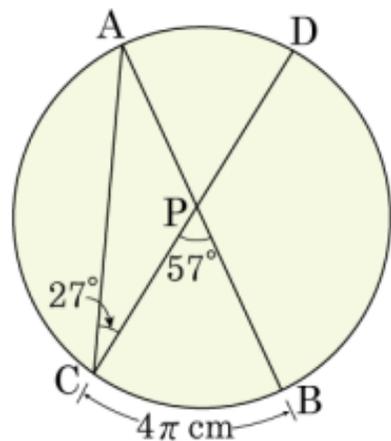
②  $2\sqrt{2}\text{ cm}$

③  $2\sqrt{3}\text{ cm}$

④  $4\text{ cm}$

⑤  $4\sqrt{3}\text{ cm}$

4. 다음 그림에서 점 P는 두 현 AB, CD의 교점이고 호 BC의 길이는  $4\pi\text{cm}$ 이다.  $\angle ACD = 27^\circ$ ,  $\angle BPC = 57^\circ$ 일 때, 이 원의 반지름의 길이를 구하면?



- ① 8cm      ② 12cm      ③ 16cm      ④ 20cm      ⑤ 24cm

5.  $\angle B = 90^\circ$  인 직각삼각형 ABC 에서  $\sin A = \frac{5}{13}$  일 때,  $\tan(90^\circ - A)$  의 값은? (단,  $0^\circ < A < 90^\circ$ )

①  $\frac{12}{13}$

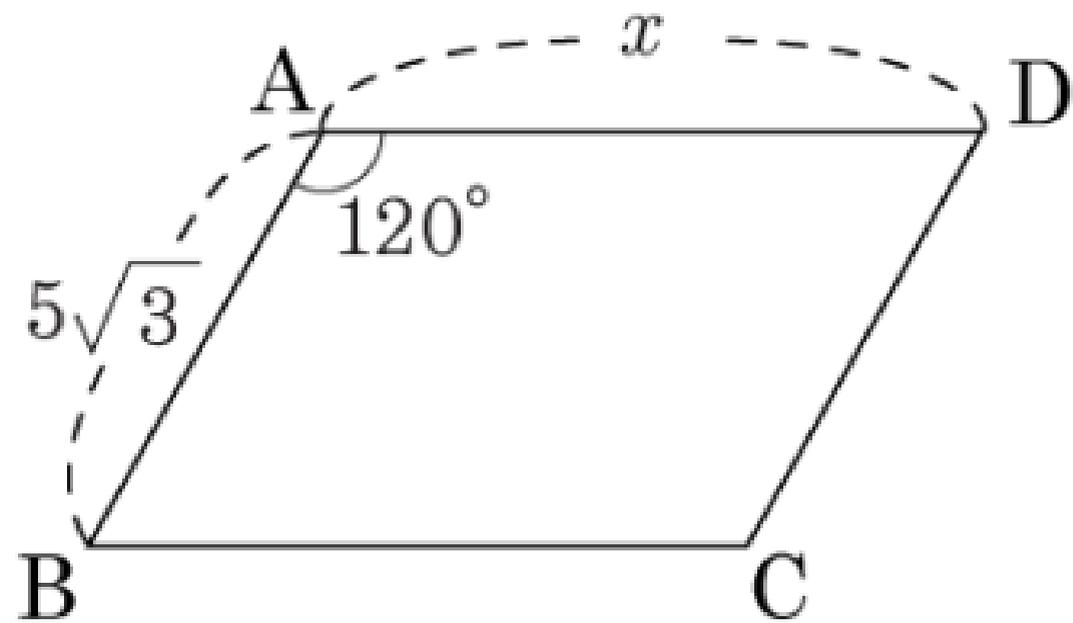
②  $\frac{13}{12}$

③  $\frac{5}{12}$

④  $\frac{12}{5}$

⑤  $\frac{13}{5}$

6. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 의 넓이가 30 일 때,  $\overline{AD}$  의 길이는?



①  $\sqrt{2}$

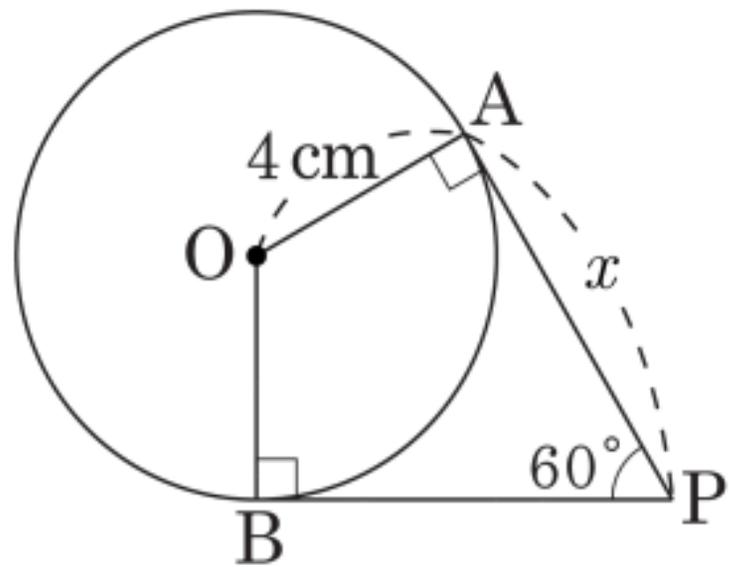
②  $\sqrt{3}$

③ 2

④ 3

⑤ 4

7. 다음 그림에서  $\overline{PA}$ ,  $\overline{PB}$  는 원  $O$  의 접선이다.  $\angle P = 60^\circ$ ,  $\overline{OA} = 4\text{cm}$  일 때,  $\overline{PA}$  의 길이는?



①  $6\text{cm}$

②  $7\text{cm}$

③  $4\sqrt{2}\text{cm}$

④  $4\sqrt{3}\text{cm}$

⑤  $3\sqrt{3}\text{cm}$

8.  $x$ 에 관한 이차방정식  $2x^2 - 11x + a = 0$ 의 한 근이  $\sin 90^\circ + \cos 0^\circ$ 일 때,  $a$ 의 값을 구하면?

① 14

② 13

③ 12

④ 11

⑤ 10