

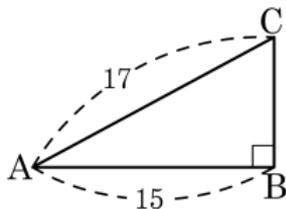
1. $\tan A = \frac{12}{5}$ 일 때, $\sin^2 A - \cos^2 A$ 의 값을 구하여라. (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)



답:

2. 다음 값을 구하여라. (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)

(1) $\cos A = \frac{15}{17}$ 일 때, \overline{BC} 의 길이



(2) $\cos A = \frac{4}{5}$ 일 때, $\sin A$ 의 값

(3) $\cos A = \frac{4}{5}$ 일 때, $\tan A$ 의 값

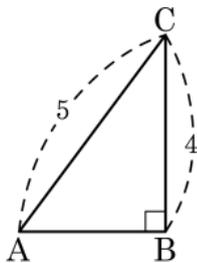
> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

3. 다음 값을 구하여라. (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)

(1) $\sin A = \frac{4}{5}$ 일 때, \overline{AB} 의 길이



(2) $\sin A = \frac{4}{5}$ 일 때, $\cos A$ 의 값

(3) $\sin A = \frac{4}{5}$ 일 때, $\tan A$ 의 값

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

4. $\sin A = \frac{12}{13}$ 일 때, $\cos A + \tan A$ 의 값을 구하여라. (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)



답:

5. 다음 보기에서 옳은 것을 모두 골라라.

보기

㉠ $\sin^2 30^\circ + \cos^2 60^\circ = 1$

㉡ $\sin 30^\circ = \cos 30^\circ \times \tan 30^\circ$

㉢ $\sin 30^\circ + \sin 60^\circ = \sin 90^\circ$

㉣ $\tan 30^\circ = \frac{1}{\tan 60^\circ}$

> 답: _____

> 답: _____

6. 다음 식의 값을 구하여라.

(1) $\sin 60^\circ + \tan 30^\circ$

(2) $\sin 30^\circ - \cos 30^\circ$

(3) $\sin 90^\circ + \cos 0^\circ$

(4) $\tan 60^\circ \times \tan 45^\circ$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

7. 다음 식의 값을 구하여라.

(1) $(1 + \sin 90^\circ)(1 - \cos 90^\circ)$

(2) $\sin^2 30^\circ + \cos^2 60^\circ$

(3) $\cos 0^\circ \times \sin 90^\circ - \tan 45^\circ \times \cos 90^\circ$

(4) $\sin 90^\circ \times \cos 60^\circ - \cos 90^\circ \times \tan 60^\circ$

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

8. 다음 식의 값을 구하여라.

(1) $\sin 45^\circ + \tan 45^\circ$

(2) $\sin 45^\circ - \cos 45^\circ$

(3) $\cos 60^\circ \times \sin 30^\circ$

(4) $\sin 45^\circ \div \cos 45^\circ$



답:



답:



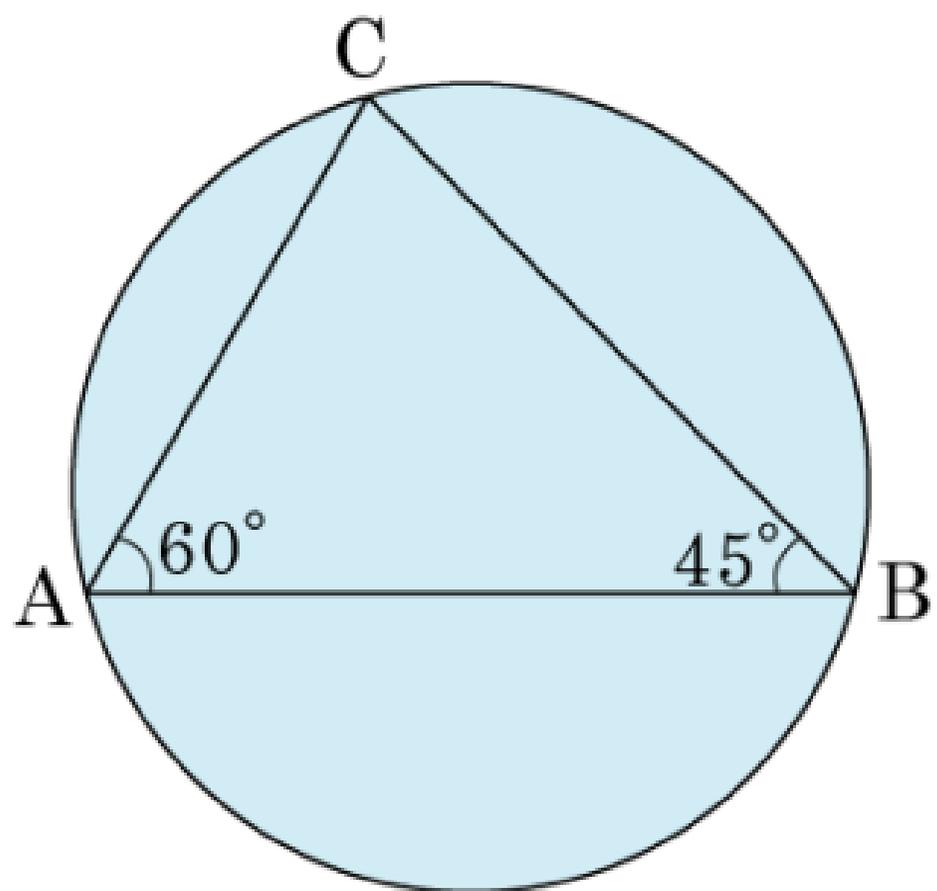
답:



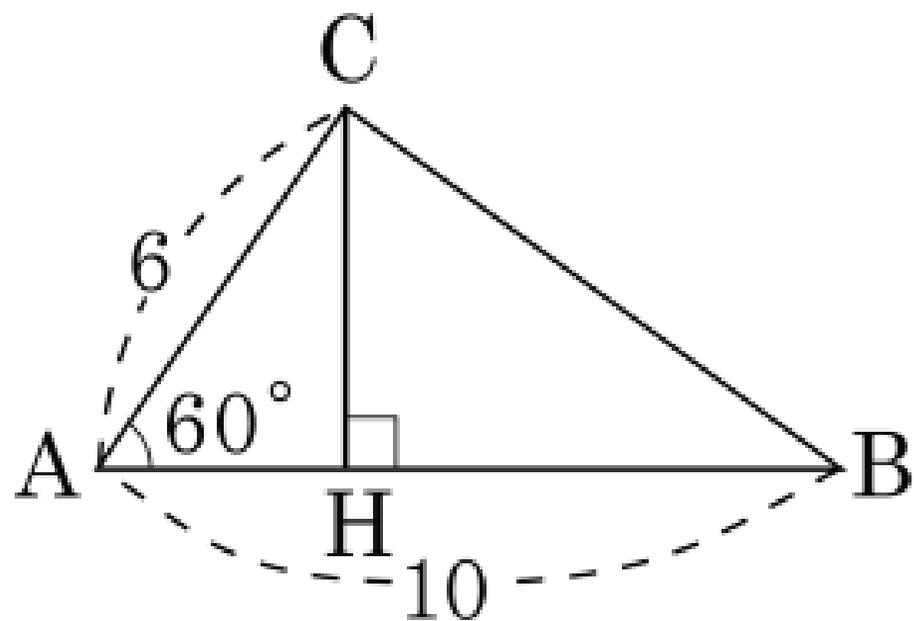
답:

9. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 2인 원에 내접하는 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A = 60^\circ$, $\angle B = 45^\circ$ 일 때, \overline{AB} 의 길이는?

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

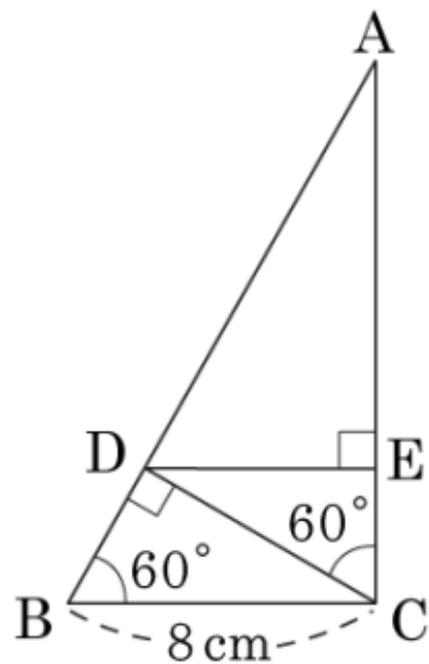


10. 다음 그림에서 $\overline{AC} = 6$, $\overline{AB} = 10$, $\angle A = 60^\circ$ 일 때, \overline{BC} 의 길이를 구하여라.



답: _____

11. 다음 그림과 같은 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{CD} \perp \overline{AB}$, $\overline{DE} \perp \overline{AC}$ 일 때, $\triangle ADE$ 의 넓이는?



① 18cm^2

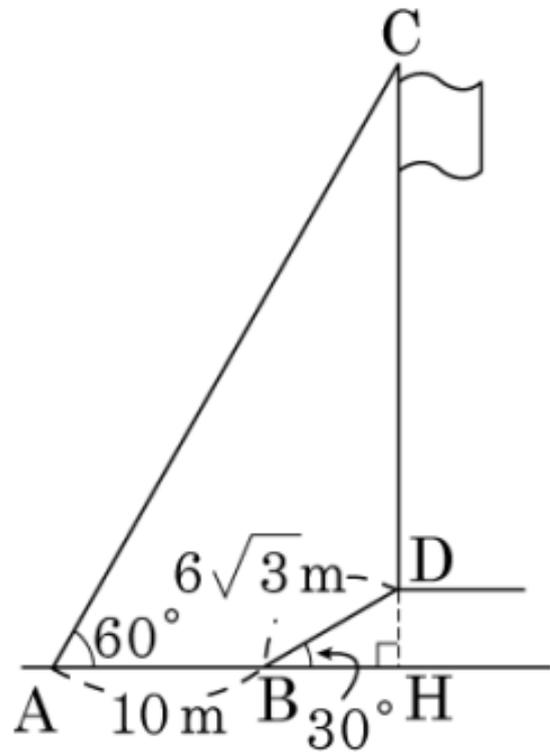
② $18\sqrt{2}\text{cm}^2$

③ 18.5cm^2

④ $18\sqrt{3}\text{cm}^2$

⑤ $18\sqrt{6}\text{cm}^2$

12. 다음 그림과 같이 언덕 위에 국기 게양대가 서 있다. A 지점에서 국기 게양대의 꼭대기 C 를 올려다 본 각이 60° 이고, A 지점에서 국기 게양대 방향으로 10 m 걸어간 B 지점에서부터 오르막이 시작된다. 오르막 \overline{BD} 의 길이가 $6\sqrt{3}$ m 이고 오르막의 경사가 30° 일 때, 국기 게양대의 높이 \overline{CD} 를 구하여라.



답:

m

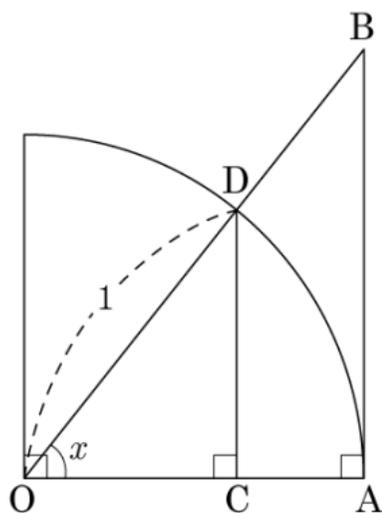
13. 다음 삼각비의 표를 보고 $\tan 15^\circ \times \cos 43^\circ \times \tan 75^\circ + \cos 75^\circ \times \frac{1}{\sin 15^\circ} \times \tan 15^\circ$ 의 값을 구하여라.

x	$\sin x$	$\cos x$	$\tan x$
15°	0.2588	0.9659	0.2679
43°	0.6820	0.7314	0.9325



답: _____

14. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원에서 $\overline{OC} = 0.59$ 일 때, \overline{CD} 의 길이를 구하면?



각도	사인	코사인	탄젠트
53°	0.80	0.60	1.33
54°	0.81	0.59	1.38
55°	0.82	0.57	1.43
56°	0.83	0.56	1.48

- ① 0.57 ② 1.38 ③ 0.59 ④ 0.82 ⑤ 0.81

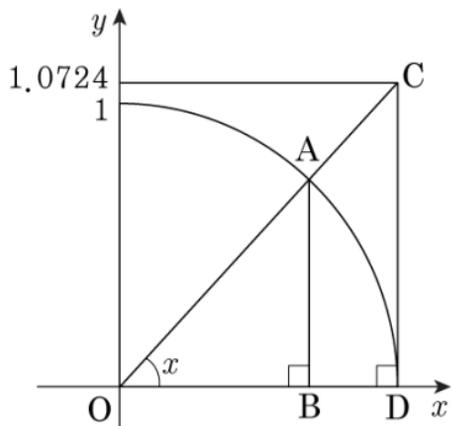
15. 다음 삼각비의 표를 보고 $\sin 49^\circ + \tan 30^\circ - \cos 48^\circ$ 의 값을 구하여라.

각도	사인(sin)	코사인(cos)	탄젠트(tan)
30°	0.6293	0.7771	0.8098
40°	0.6428	0.7660	0.8391
41°	0.6561	0.7547	0.8693
42°	0.6691	0.7431	0.9004



답: _____

16. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원에서 다음 표를 이용하여 \overline{OB} 의 길이를 구하면?



x	$\sin x$	$\cos x$	$\tan x$
43°	0.6820	0.7314	0.9325
44°	0.6947	0.7193	0.9657
45°	0.7071	0.7071	1.0000
46°	0.7193	0.6947	1.0355
47°	0.7314	0.6821	1.0724

① 0.6821

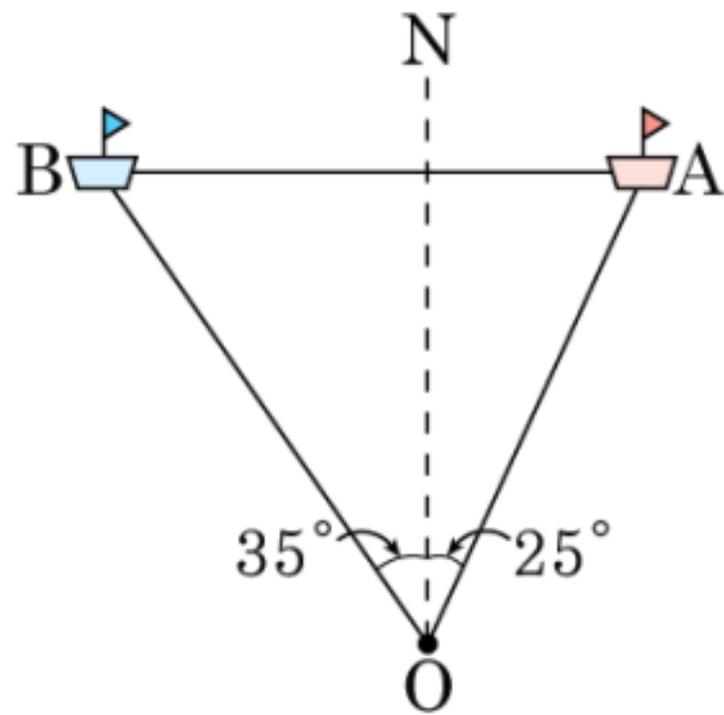
② 0.6947

③ 0.7193

④ 0.7314

⑤ 0.9325

17. 같은 시각에 O 지점을 출발한 A, B 두 배가 있다. A는 시속 10 km로 북동쪽 25° 의 방향으로 가고, B는 시속 8 km로 북서쪽 35° 의 방향으로 갔다. O 지점을 출발한지 1시간 30분 후에 두 배 사이의 거리를 구하여라.



답:

_____ km

18. 그림과 같은 공원에서 A 지점과 C 지점 사이의 거리를 계산하였더니 220m이다. A 지점과 B 지점 사이의 거리는?

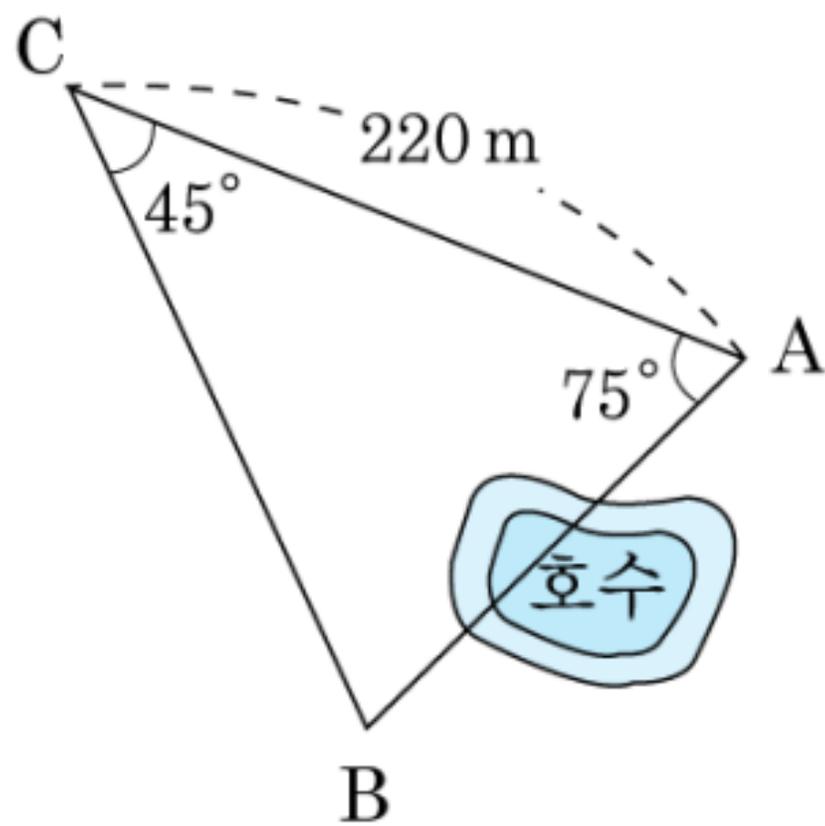
① $\frac{211\sqrt{6}}{3}$ m

② $\frac{215\sqrt{6}}{3}$ m

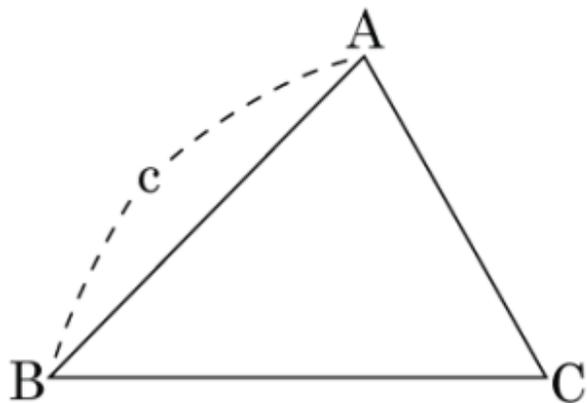
③ $\frac{217\sqrt{6}}{3}$ m

④ $\frac{219\sqrt{6}}{3}$ m

⑤ $\frac{220\sqrt{6}}{3}$ m



19. 다음 그림 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = c$ 라 할 때, 다음 중 \overline{AC} 의 길이를 나타낸 것을 골라라.



㉠ $\frac{c \sin A}{\sin B}$

㉡ $\frac{c \sin A}{\sin C}$

㉢ $\frac{c \sin B}{\sin A}$

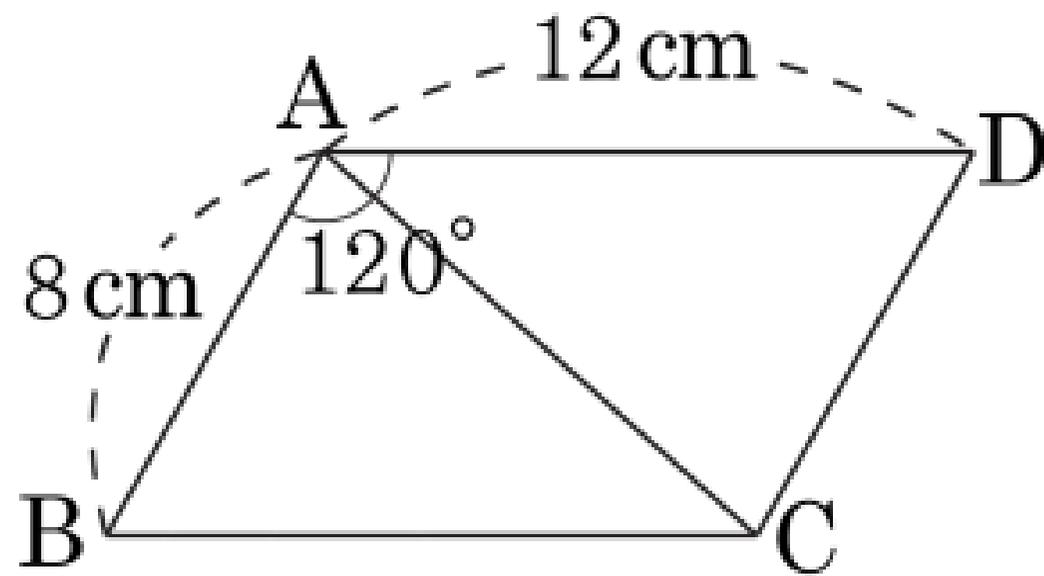
㉣ $\frac{c \sin B}{\sin C}$

㉤ $\frac{c \sin C}{\sin B}$



답: _____

20. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = 8 \text{ cm}$, $\overline{AD} = 12 \text{ cm}$, $\angle A = 120^\circ$ 인 평행사변형 ABCD 에서 대각선 AC 의 길이를 구 하여라.



 답: _____ cm