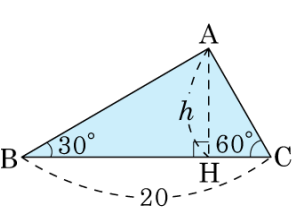


1. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 높이 h 를 구하면?



- ① $2\sqrt{5}$ ② $4\sqrt{3}$ ③ $5\sqrt{3}$ ④ $3\sqrt{5}$ ⑤ $5\sqrt{2}$

2. $\tan A = 1$ 일 때, $(1 + \sin A)(1 - \cos A) + \frac{1}{2}$ 의 값은? (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)

① $\frac{1}{2}$

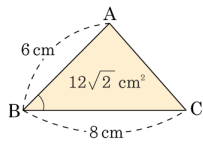
② 1

③ $\sqrt{2}$

④ $\sqrt{3}$

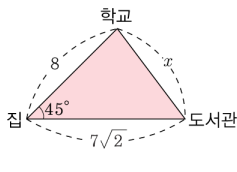
⑤ $\frac{3\sqrt{3}}{2}$

3. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 8\text{cm}$ 이고, 넓이가 $12\sqrt{2}\text{cm}^2$ 일 때, $\angle B$ 의 크기를 구하여라. (단, $0^\circ < \angle B \leq 90^\circ$)



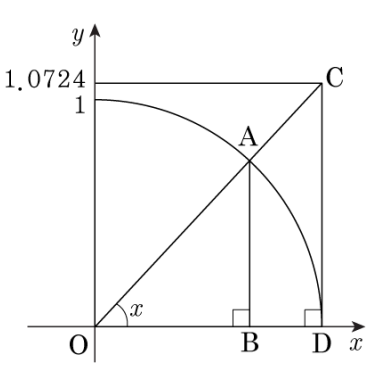
▶ 답: _____ °

4. 다음 그림에서 학교와 도서관 사이의 거리 x 값은?



- ① $2\sqrt{2}$ ② $3\sqrt{2}$ ③ $2\sqrt{3}$ ④ $3\sqrt{3}$ ⑤ $5\sqrt{2}$

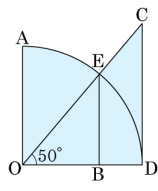
5. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원에서 다음 표를 이용하여 $\overline{OB}$ 의 길이를 구하면?



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

6. 다음 그림은 반지름의 길이가 1 인 사분원 위에 직각삼각형을 그린 것이다. $\sin 50^\circ$, $\cos 50^\circ$, $\tan 50^\circ$ 를 선분으로 나타내어라.

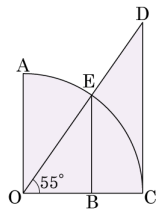


▶ 답: $\sin 50^\circ =$ _____

▶ 답: $\cos 50^\circ =$ _____

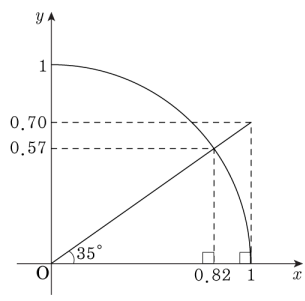
▶ 답: $\tan 50^\circ =$ _____

7. 다음 그림은 반지름의 길이가 1 인 사분원 위에 직각삼각형을 그린 것이다. $\tan 55^\circ$ 를 선분으로 나타낸 것은?



- ① $\overline{OA}$ ② $\overline{OB}$ ③ $\overline{OE}$ ④ $\overline{BE}$ ⑤ $\overline{CD}$

8. 다음 그림에서 $\cos 55^\circ$ 와 같은 값을 갖는 것은?



① $\sin 55^\circ$

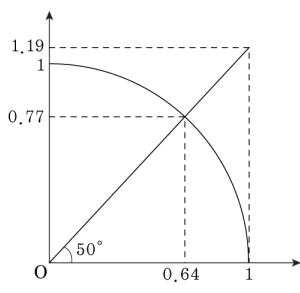
② $\tan 55^\circ$

③ $\sin 35^\circ$

④ $\cos 35^\circ$

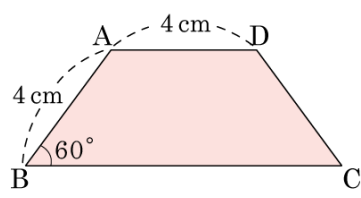
⑤ $\tan 35^\circ$

9. 다음 그림에서 $\sin 40^\circ$ 의 값은?



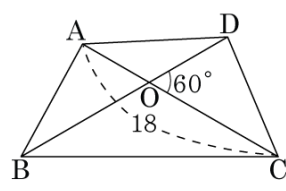
- ① 0 ② 0.64 ③ 0.77 ④ 1 ⑤ 1.19

10. 다음 그림과 같은 등변사다리꼴의 넓이를 구하여라.



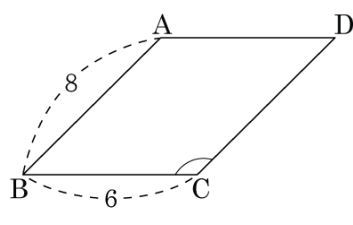
➡ 답: _____ cm^2

11. 다음 등변사다리꼴 ABCD에서 $\overline{AC} = 18\text{ cm}$, $\angle DOC = 60^\circ$ 일 때, □ABCD의 넓이를 구하여라.



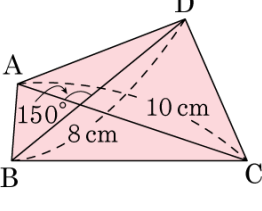
➡ 답: _____ cm^2

12. 다음 그림의 평행사변형 ABCD의 넓이가 $24\sqrt{2}\text{cm}^2$ 일 때, $\angle C$ 의 크기를 구하여라. (단, $\angle C > 90^\circ$)



 답: _____°

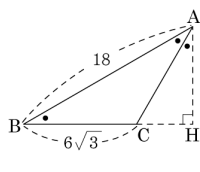
13. 다음 그림에서 ▢ABCD의 넓이를 구하여 빈 칸을 채워 넣어라.



(사각형 ABCD의 넓이) = () cm^2

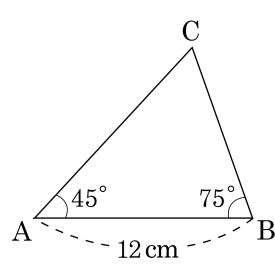
 답: _____

14. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



 답: _____

15. 다음 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A = 45^\circ$, $\angle B = 75^\circ$, $\overline{AB} = 12\text{cm}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.

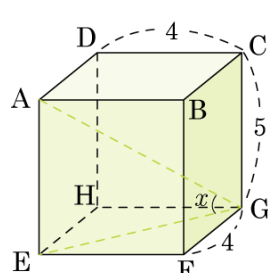


 답: _____ cm

16. $\tan(2A - 30^\circ) = \sqrt{3}$ 일 때, $\sqrt{2}(\sin A + \cos A) - 2$ 의 값을 구하여라.
(단, $0^\circ < A < 90^\circ$)

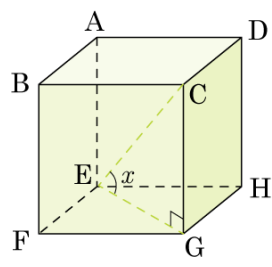
 답: _____

17. 다음 그림의 직육면체에서 $\angle AGE = x$ 라고 할 때, $\sin x \times \cos x$ 의 값을 구한 것으로 옳은 것은?



- $$\begin{array}{lll} \textcircled{1} & \frac{10\sqrt{2}}{57} & \textcircled{2} \quad \frac{20\sqrt{2}}{47} \\ \textcircled{4} & \frac{20\sqrt{2}}{57} & \textcircled{3} \quad \frac{20\sqrt{3}}{37} \\ & & \textcircled{5} \quad \frac{20\sqrt{3}}{57} \end{array}$$

18. 다음 그림은 한 변의 길이가 2 인 정육면체이다. $\angle CEG = x$ 일 때, $\sin x + \cos x$ 의 값을 구하면?



① $\frac{\sqrt{3}}{3}$
 ④ $\frac{\sqrt{3} + \sqrt{6}}{3}$

② $\frac{2\sqrt{3}}{3}$
 ⑤ $\frac{\sqrt{6} - \sqrt{3}}{3}$

③ $\frac{2}{3}$

19. $\tan A = \sqrt{3}$ 일 때, $(1 + \sin A)(1 - \cos A)$ 의 값은? (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)

① $\frac{1 + \sqrt{2}}{4}$

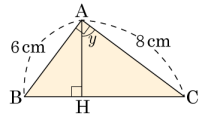
② $\frac{1 + \sqrt{3}}{4}$

③ $\frac{2 + \sqrt{2}}{4}$

④ $\frac{2 + \sqrt{3}}{4}$

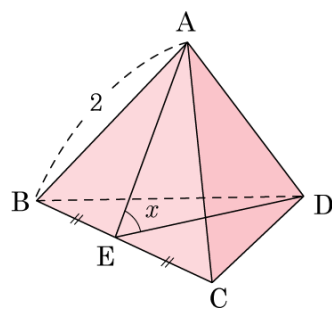
⑤ $\frac{3 + \sqrt{3}}{4}$

20. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle A = 90^\circ$, $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{AC} = 8\text{cm}$, $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 일 때, $\cos y$ 의 값은?



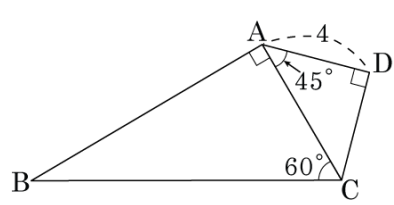
- ① $\frac{3}{5}$
- ② 1
- ③ $\frac{6}{5}$
- ④ $\frac{7}{5}$
- ⑤ $\frac{8}{5}$

21. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 2인 정사면체 $A-BCD$ 에서 $\overline{BC}$ 의 중점을 E 라 하고, $\angle AED = x$ 일 때, $\cos x$ 의 값은?



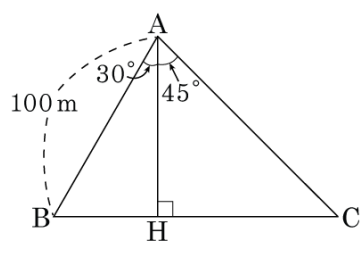
- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ $\frac{1}{5}$ ⑤ $\frac{1}{6}$

22. 다음 그림에서 $\overline{AD} = 4$,
 $\angle BAC = \angle ADC = 90^\circ$,
 $\angle DAC = 45^\circ$ 일 때, $\overline{AC} + \overline{BC}$
 의 길이를 구하여라.



 답: _____

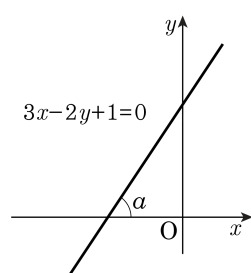
23. 다음 그림에서 $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



➡ 답: _____

24. 다음 그림과 같이 $3x - 2y + 1 = 0$ 의 그래프와 x 축의 양의 방향이 이루는 각의 크기를 a 라 하자. 이 때, $\tan a$ 의 값을 구하면?

- ① $-\frac{3}{2}$ ② $-\frac{2}{3}$ ③ -1
④ $\frac{2}{3}$ ⑤ $\frac{3}{2}$



25. $\sin 45^\circ \times \frac{1}{\tan 60^\circ} - \tan^2 60^\circ \times \frac{\tan 45^\circ}{\cos 60^\circ}$ 를 구하면?

① $\frac{\sqrt{6}}{6} - 4$

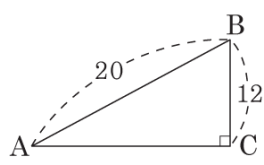
② $\frac{\sqrt{6}}{6} - 5$

③ $\frac{\sqrt{6}}{6} - 6$

④ $\frac{\sqrt{6}}{6} - 7$

⑤ $\frac{\sqrt{6}}{6} - 8$

26. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC에서 $\sin A - \cos A$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

27. $\cos^2 60^\circ \times \tan 45^\circ - \sin^2 60^\circ \times \cos 45^\circ$ 의 값은?

① $\frac{1-2\sqrt{2}}{8}$

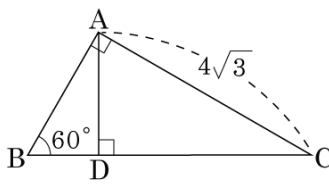
② $\frac{1-3\sqrt{2}}{8}$

③ $\frac{2-3\sqrt{2}}{8}$

④ $\frac{3-2\sqrt{2}}{8}$

⑤ $\frac{4-3\sqrt{2}}{8}$

28. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AC} = 4\sqrt{3}$, $\angle B = 60^\circ$ 일 때, $\overline{BD}$ 의 길이를 구하여라.

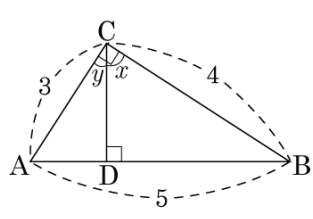


 답: _____

29. $0^\circ < A < 90^\circ$ 이고 $8 \tan A - 15 = 0$ 일 때, $\sin A + \cos A$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

30. 다음 그림에서 $\angle ACB = 90^\circ$, $\overline{AB} \perp \overline{CD}$ 이고, $\angle BCD = x$, $\angle ACD = y$ 일 때, 다음 보기 중 옳은 것을 골라라.

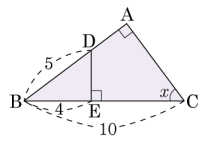


보기

- | | | |
|--|--|--|
| ☐ ㉠ $\cos y = \frac{3}{5}$ | ☐ ㉡ $\tan y = \frac{4}{3}$ | ☐ ㉢ $\sin y = \frac{5}{4}$ |
| ☐ ㉤ $\sin x = \frac{4}{5}$ | ☐ ㉥ $\cos x = \frac{4}{5}$ | |

답: _____

31. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\sin x$ 의 값을 구하여라.



 답: _____