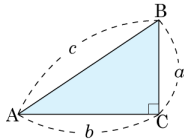


1. 다음 그림의 직각삼각형  $ABC$  에서  $\cos A$  의 값을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

**2.**  $\sin A = \frac{3}{4}$  일 때,  $\cos A + \tan A$  의 값은?

①  $\frac{16\sqrt{7}}{27}$

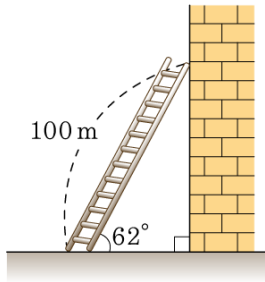
②  $\frac{17\sqrt{7}}{27}$

③  $\frac{2\sqrt{7}}{3}$

④  $\frac{19\sqrt{7}}{28}$

⑤  $\frac{20\sqrt{7}}{27}$

3. 길이가 100 m 인 사다리가 다음 그림과 같이 벽에 걸쳐 있다. 사다리와 지면이 이루는 각의 크기가  $62^\circ$  일 때, 지면으로부터 사다리가 닿는 곳까지의 높이를 구하면? (단,  $\sin 62^\circ = 0.8829$ ,  $\cos 62^\circ = 0.4695$ ,  $\tan 62^\circ = 1.8807$ 로 계산하고, 소수 첫째 자리에서 반올림한다.)



① 80 (m)

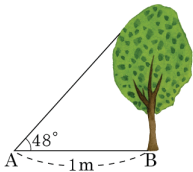
② 82 (m)

③ 84 (m)

④ 86 (m)

⑤ 88 (m)

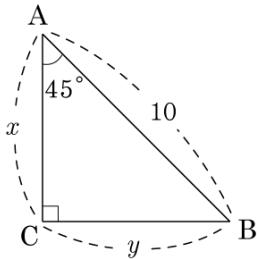
4. 다음 그림과 같이 나무에서 1m 떨어진 A 지점에서 나무의 꼭대기를 올려다본 각의 크기가  $48^\circ$  였다. 나무의 높이를 구하여라. (단,  $\sin 48^\circ = 0.74$ ,  $\cos 48^\circ = 0.67$ ,  $\tan 48^\circ = 1.11$  로 계산한다.)



답:

m

5. 다음과 같은 직각삼각형 ABC에서  $2xy$ 의 값은?



① 80

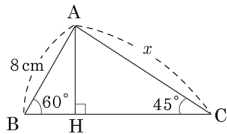
② 90

③ 100

④ 120

⑤ 140

6. 다음 그림과 같이  $\angle B = 60^\circ$ ,  $\angle C = 45^\circ$  인  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AH} \perp \overline{BC}$  이고,  $\overline{AB} = 8\text{cm}$  일 때,  $\overline{AC}$  의 길이는?



① 4cm

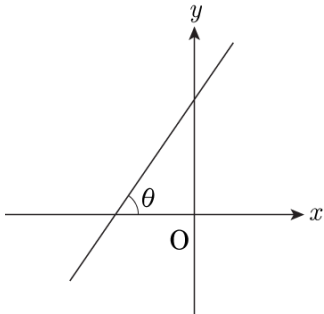
②  $4\sqrt{3}\text{cm}$

③  $4\sqrt{6}\text{cm}$

④ 8cm

⑤  $8\sqrt{6}\text{cm}$

7. 다음 그림은 직선  $x - \sqrt{3}y + 3 = 0$ 의 그래프이다. 이때,  $\angle \theta$ 의 크기를 구하면?



①  $30^\circ$

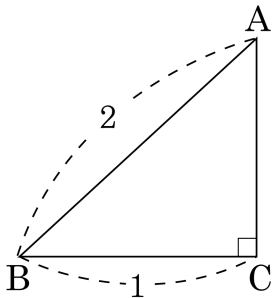
②  $40^\circ$

③  $45^\circ$

④  $50^\circ$

⑤  $60^\circ$

8.  $\angle C$  가 직각인 직각삼각형 ABC 에서  $\overline{AB} = 2$ ,  $\overline{BC} = 1$  라 할 때,  
 $(\sin B + \cos B)(\sin A - 1)$  의 값은?



①  $-\frac{\sqrt{2}}{4}$

②  $-\frac{1 + \sqrt{2}}{4}$

③  $-\frac{1 + \sqrt{3}}{4}$

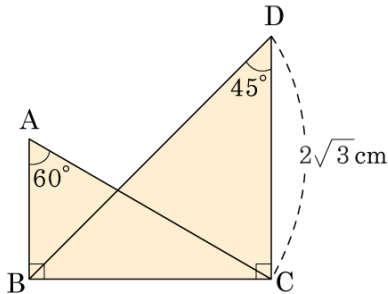
④  $-\frac{1 + 2\sqrt{3}}{4}$

⑤  $-\frac{3\sqrt{3}}{4}$

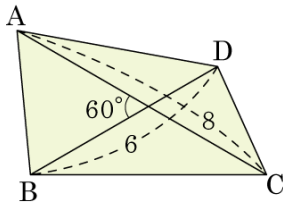


9. 다음 그림과 같이 두 개의 서로 다른 직각삼각형이 겹쳐져 있다. 이 때,  $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.

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



10. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD의 넓이를 구하면?



①  $12\sqrt{3}$

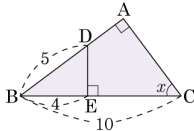
②  $11\sqrt{3}$

③  $10\sqrt{3}$

④  $9\sqrt{3}$

⑤  $8\sqrt{3}$

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



답:

\_\_\_\_\_

**12.**  $45^\circ < A < 90^\circ$  일 때,  $\sin A$ ,  $\cos A$ ,  $\tan A$  의 대소 관계로 옳은 것은?

①  $\tan A < \cos A < \sin A$

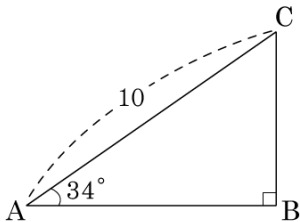
②  $\cos A < \tan A < \sin A$

③  $\sin A < \cos A < \tan A$

④  $\sin A < \tan A < \cos A$

⑤  $\cos A < \sin A < \tan A$

13. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서 삼각비의 표를 보고,  $\triangle ABC$  의 둘레의 길이를 구하면?



| 각도         | sin    | cos    | tan    |
|------------|--------|--------|--------|
| $54^\circ$ | 0.8090 | 0.5878 | 1.3764 |
| $55^\circ$ | 0.8192 | 0.5736 | 1.4281 |
| $56^\circ$ | 0.8290 | 0.5592 | 1.4826 |

① 5.592

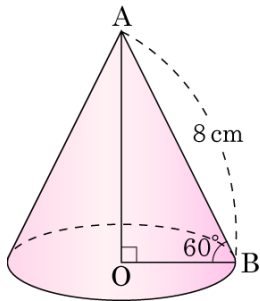
② 8.29

③ 13.882

④ 23.882

⑤ 29.107

14. 다음 그림과 같이 모선의 길이가 8cm 이고 밑면의 반지름의 길이가 4cm 인 원뿔이 있다. 이 원뿔의 높이는?



① 4 cm

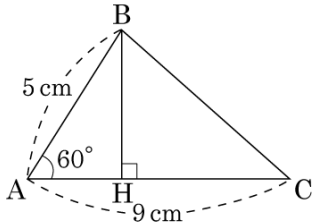
②  $4\sqrt{2}$  cm

③  $4\sqrt{3}$  cm

④  $4\sqrt{5}$  cm

⑤  $4\sqrt{6}$  cm

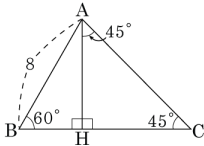
15. 다음 그림과 같이  $\angle A = 60^\circ$ ,  $\overline{AB} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 9\text{cm}$  인  $\triangle ABC$  에서  $\overline{BC}$  의 길이를 구하여라.



답:

cm

16. 다음과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AC}$  의 길이를 구하여라.

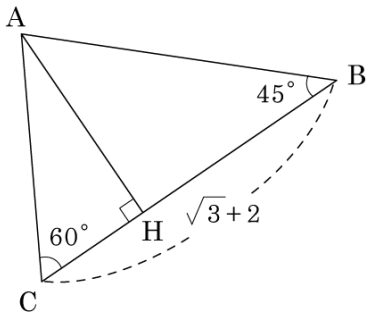


답: \_\_\_\_\_

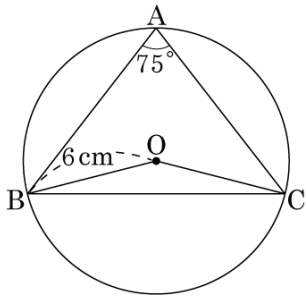


17. 다음 그림과 같은 삼각형에서  $\overline{AH}$ 의 길이는?

- ①  $\frac{\sqrt{3} - \sqrt{6} - 9}{3 + \sqrt{3}}$
- ②  $\frac{3 + \sqrt{3}}{3\sqrt{3}}$
- ③  $\frac{2}{3 + 5\sqrt{3}}$
- ④  $\frac{\sqrt{3} - \sqrt{6}}{3}$

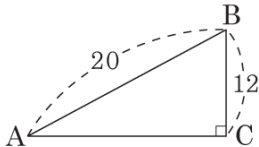


18. 다음 그림에서  $\triangle OBC$ 의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

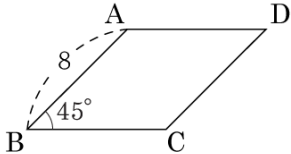
19. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC에서  $\sin A - \cos A$ 의 값을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

**20.** 다음 그림의 평행사변형 ABCD 의 넓이가  $24\sqrt{2}$  일 때, 평행사변형 ABCD 의 둘레의 길이는?



① 24

② 28

③ 32

④ 40

⑤ 42