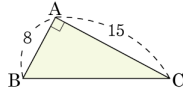
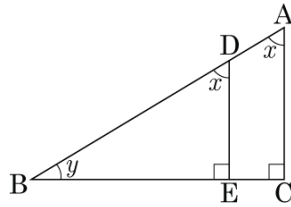


# 단원 형성 평가

1. 다음 그림에서  $\sin B$ ,  $\cos B$ ,  $\tan B$ 의 값을 차례로 구하여라.

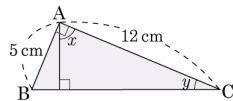


2. 다음 보기 중  $\cos x$ 와 같은 값을 갖는 것을 모두 골라라.

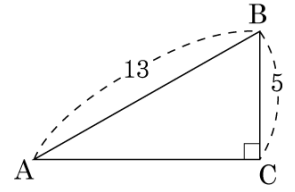


| 보기                |                   |            |
|-------------------|-------------------|------------|
| ㉠ $\frac{DE}{BD}$ | ㉡ $\frac{BC}{AB}$ | ㉢ $\sin y$ |
| ㉣ $\frac{AC}{BC}$ | ㉤ $\frac{BE}{AB}$ | ㉥ $\tan y$ |

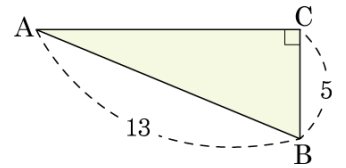
3. 다음 그림에서  $\sin x + \cos y$ 의 값을 구하여라.



4. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC에서  $\cos A + \sin A$ 의 값을 구하여라.

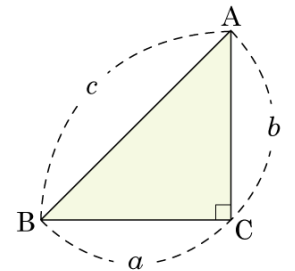


5. 다음 그림에서  $\angle C = 90^\circ$ 일 때,  $\sin A + \cos A$ 의 값은?



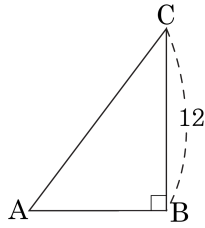
- |                   |                    |                  |
|-------------------|--------------------|------------------|
| ① $\frac{17}{13}$ | ② $-\frac{17}{13}$ | ③ $\frac{7}{13}$ |
| ④ $-\frac{7}{13}$ | ⑤ $\frac{18}{13}$  |                  |

6. 다음 그림과 같은 삼각형에서 삼각비의 정의가 옳바른 것은?



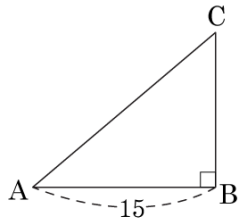
- |                          |
|--------------------------|
| ① $\sin B = \frac{a}{b}$ |
| ② $\sin A = \frac{a}{c}$ |
| ③ $\cos B = \frac{b}{c}$ |
| ④ $\cos A = \frac{a}{b}$ |
| ⑤ $\tan A = \frac{b}{a}$ |

7. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서  $\tan A = \frac{4}{3}$  이고,  $\overline{BC}$  가 12일 때,  $\overline{AC}$  의 길이는?



- ① 15    ② 13    ③ 12    ④ 11    ⑤ 10

8. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서  $\sin A = \frac{4}{5}$  이고,  $\overline{AB}$  가 15 일 때,  $\overline{AC}$  의 길이는?

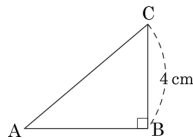


- ① 16    ② 17    ③ 18    ④ 20    ⑤ 25

9.  $\tan A = \frac{12}{5}$  일 때,  $\sin A + \cos A$  의 값을 구하면?

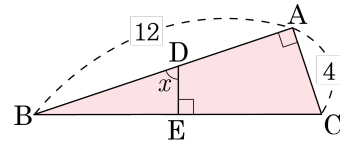
- ①  $\frac{17}{13}$     ②  $\frac{7}{13}$     ③  $\frac{5}{12}$     ④  $\frac{19}{12}$     ⑤  $\frac{8}{5}$

10. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서  $\sin A = \frac{2}{3}$  이고,  $\overline{BC}$  가 4cm 일 때,  $\overline{AC}$  의 길이는?

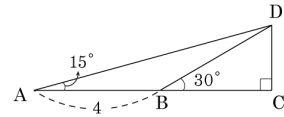


- ① 4 cm    ② 6 cm    ③ 8 cm  
④ 9 cm    ⑤ 12 cm

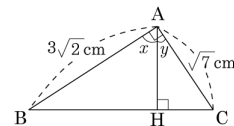
11. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\sin x \times \cos x \times \tan x$  의 값을 구하여라.



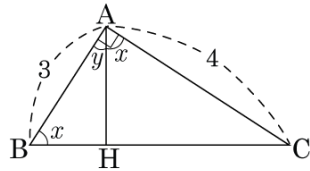
12. 다음 그림에서  $\tan 15^\circ$  의 값이  $a + b\sqrt{3}$  일 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.



13. 다음 그림과 같이  $\angle A = 90^\circ$  인 직각삼각형의 점 A 에서 빗변에 내린 수선의 발을 H 라 하고,  $\overline{AB} = 3\sqrt{2}\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = \sqrt{7}\text{cm}$ ,  $\angle BAH = x$ ,  $\angle CAH = y$  일 때,  $3\sin^2 x - 2\sin^2 y$  의 값을 구하여라.



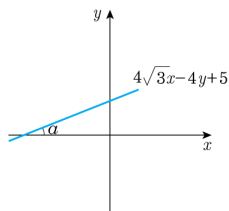
14. 다음 보기 중  $\tan x$ 와 같은 값을 갖는 것을 보기에서 모두 골라라.



보기

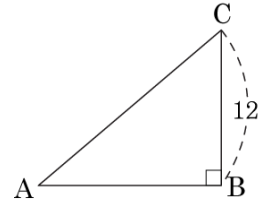
- |                                         |                 |                                         |
|-----------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|
| ㉠ $\frac{\overline{CH}}{\overline{AH}}$ | ㉡ $\frac{4}{3}$ | ㉢ $\frac{\overline{AH}}{\overline{BH}}$ |
| ㉣ $\frac{\overline{AH}}{\overline{CH}}$ | ㉤ $\frac{4}{5}$ | ㉥ $\frac{\overline{AH}}{\overline{BC}}$ |

15. 다음과 같은 직선  $4\sqrt{3}x - 4y + 5 = 0$  과  $x$  축의 양의 방향과 이루는 각의 크기를  $\alpha$  라 할 때,  $\tan \alpha$  의 값을 구하여라.



16.  $\tan A = \frac{4}{3}$  일 때,  $\sin A - \cos A$  의 값을 구하여라.

17. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서  $\sin A = \frac{4}{5}$  이고,  $\overline{BC}$  가 12cm 일 때,  $\overline{AC} - \overline{AB}$  의 값은?



- ① 2      ② 4      ③ 6      ④ 8      ⑤ 10

18.  $\tan A = 3$  일 때,  $\frac{\sin A \cos A + \sin A}{\cos^2 A + \cos A}$  의 값을 구하면?

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

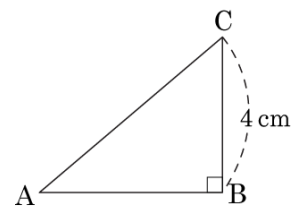
19.  $\angle B = 90^\circ$  인 직각삼각형 ABC 에서  $\sin A = \frac{5}{13}$  일 때,  $\tan(90^\circ - A)$  의 값은?

- ①  $\frac{12}{13}$       ②  $\frac{13}{12}$       ③  $\frac{5}{12}$       ④  $\frac{12}{5}$       ⑤  $\frac{13}{5}$

20.  $\tan A = \frac{12}{5}$  일 때,  $13 \sin A - 26 \cos A$  의 값은? (단,  $0^\circ < A < 90^\circ$ )

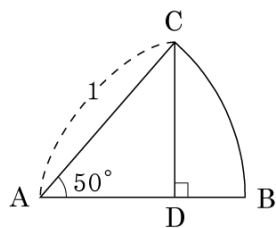
- ① 2      ② 3      ③ 4      ④ 5      ⑤ 6

21. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서  $\sin A = \frac{2}{3}$  이고,  $\overline{BC}$  가 4cm 일 때,  $\overline{AB}$  의 길이는?



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

22. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 부채꼴에서  $\overline{CD} \perp \overline{AB}$  일 때,  $\overline{DB}$ 의 길이를 옳게 나타낸 것은?

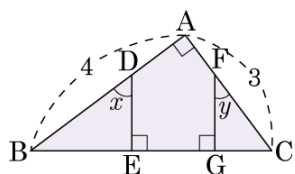


- ①  $\cos 50^\circ$                       ②  $1 - \cos 50^\circ$   
 ③  $1 - \tan 50^\circ$                 ④  $\tan 50^\circ$   
 ⑤  $\sin 50^\circ + \cos 50^\circ$

23.  $\sin A : \cos A = 4 : 5$  일 때  $\tan A$ 의 값은?

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

24. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC에서  $\overline{DE} \perp \overline{BC}$ ,  $\overline{FG} \perp \overline{BC}$  일 때,  $\sin x - \cos y$ 의 값은?



- ① -1    ② 3    ③ 0    ④ 2    ⑤ -2