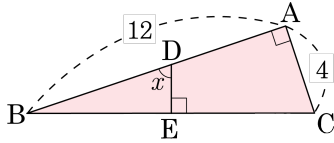


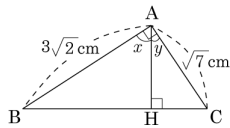
단원 형성 평가

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

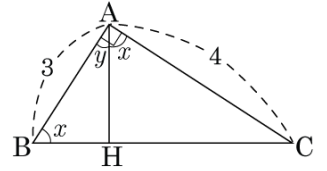
2. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\sin x \times \cos x \times \tan x$ 의 값을 구하여라.



3. 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.



4. 다음 보기 중 $\tan x$ 와 같은 값을 갖는 것을 보 기에서 모두 골라라.



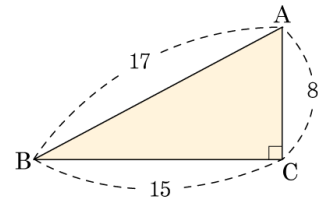
보기

㉠ $\frac{\overline{CH}}{\overline{AH}}$
 ㉡ $\frac{\overline{AH}}{\overline{CH}}$

㉢ $\frac{4}{3}$
 ㉣ $\frac{4}{5}$

㉤ $\frac{\overline{AH}}{\overline{BH}}$
 ㉥ $\frac{\overline{AH}}{\overline{BC}}$

5. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 옳지 않은 것은 ?



① $\sin A = \frac{15}{17}$

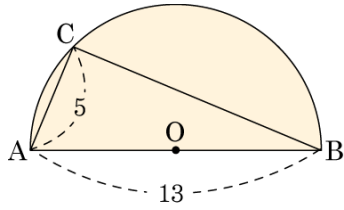
② $\tan A = \frac{15}{8}$

③ $\sin A + \cos A = \frac{23}{17}$

④ $\sin B = \frac{8}{15}$

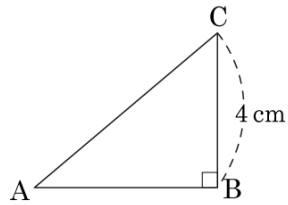
⑤ $\tan B = \frac{8}{15}$

6. 다음 그림과 같이 $\overline{AB}$ 가 지름인 반원 O에서 $\sin A$ 의 값을 구하면?



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

7. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC에서 $\sin A = \frac{2}{3}$ 이고, $\overline{BC}$ 가 4cm일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?

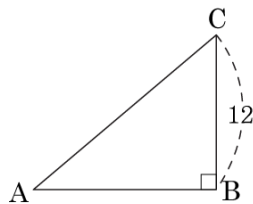


- ① $2\sqrt{5}$ cm ② $4\sqrt{5}$ cm ③ $2\sqrt{7}$ cm
④ 3 cm ⑤ $4\sqrt{3}$ cm

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

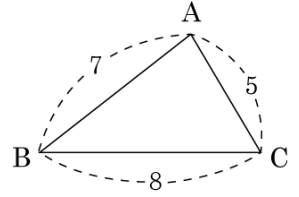
- ① $\frac{1}{\sqrt{3}}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ 1
④ 3 ⑤ $\sqrt{3}$

9. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC에서 $\sin A = \frac{4}{5}$ 이고, $\overline{BC}$ 가 12cm일 때, $\overline{AC} - \overline{AB}$ 의 값은?

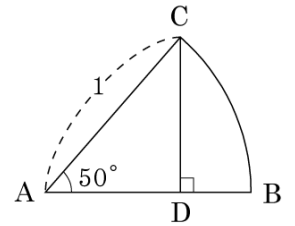


- ① 2 ② 4 ③ 6 ④ 8 ⑤ 10

10. 다음 삼각형을 보고, $\frac{\sin C}{\sin A}$ 의 값을 구하여라.

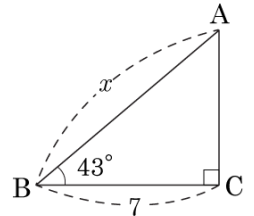


11. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1인 부채꼴에서 $\overline{CD} \perp \overline{AB}$ 일 때, $\overline{DB}$ 의 길이를 옳게 나타낸 것은?



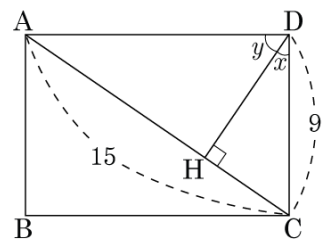
- ① $\cos 50^\circ$ ② $1 - \cos 50^\circ$
③ $1 - \tan 50^\circ$ ④ $\tan 50^\circ$
⑤ $\sin 50^\circ + \cos 50^\circ$

12. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC에서 $\overline{AB}$ 를 x 라 할 때, x 값으로 옳은 것을 모두 고르면?(정답 2개)



- ① $\frac{7}{\cos 43^\circ}$ ② $7 \cos 43^\circ$ ③ $7 \sin 43^\circ$
④ $\frac{7}{\sin 43^\circ}$ ⑤ $\frac{7}{\sin 47^\circ}$

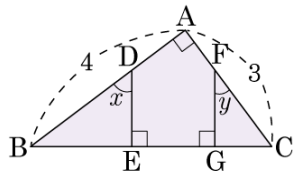
13. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD에서 $\cos x$ 의 값을 구하여라.



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

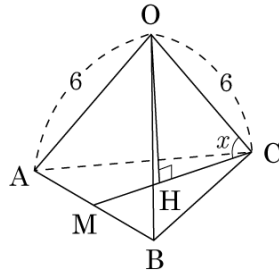
- ① 0 ② $\frac{5}{4}$ ③ $\frac{\sqrt{2}}{2}$
 ④ $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ⑤ $\frac{4}{5}$

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

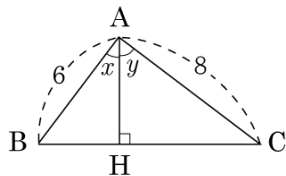


- ① -1 ② 3 ③ 0 ④ 2 ⑤ -2

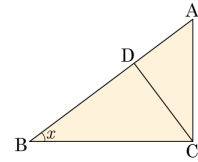
16. 다음 그림과 같이 모서리의 길이가 6 인 정사면체의 한 꼭짓점 O 에서 밑면에 내린 수선의 발을 H 라 하고, $\overline{AB}$ 의 중점을 M 이라 하자. $\angle OCH = x$ 라 할 때, $\tan x$ 의 값을 구하여라.



17. 다음 그림에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$, $\angle BAC = 90^\circ$ 일 때, $\cos x + \sin y$ 의 값을 구하여라.

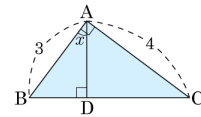


18. 다음 그림에서 $\angle C = 90^\circ$, $\overline{AB} \perp \overline{CD}$ 이고 $\angle B = x$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



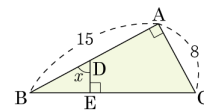
- ① $\sin x = \frac{\overline{AC}}{\overline{AB}}$ ② $\cos x = \frac{\overline{CD}}{\overline{AC}}$
 ③ $\tan x = \frac{\overline{CD}}{\overline{AD}}$ ④ $\sin x = \frac{\overline{AD}}{\overline{AC}}$
 ⑤ $\cos x = \frac{\overline{BD}}{\overline{BC}}$

19. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$, $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{AC} = 4\text{cm}$ 일 때, $\sin x$ 의 값은?



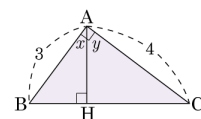
- ① $\frac{3}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{5}{3}$ ④ $\frac{3}{5}$ ⑤ $\frac{1}{2}$

20. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\sin x$ 의 값은?



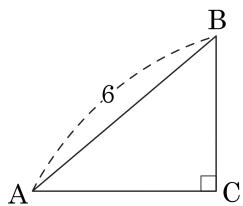
- ① $\frac{7}{17}$ ② $\frac{8}{17}$ ③ $\frac{8}{15}$ ④ $\frac{15}{17}$ ⑤ $\frac{15}{8}$

21. 다음 그림에서 $\sin x + \cos y$ 의 값은?



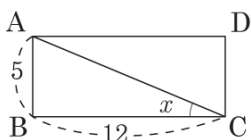
- ① $\frac{5}{2}$ ② $\frac{7}{3}$ ③ $\frac{3}{2}$ ④ $\frac{5}{6}$ ⑤ $\frac{6}{5}$

22. $\sin A = \frac{\sqrt{2}}{2}$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\cos A$, $\tan A$ 의 값을 각각 구하면? (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)



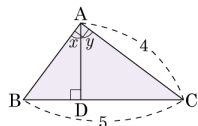
- ① $\cos A = \frac{\sqrt{3}}{2}$, $\tan A = 1$
 ② $\cos A = \frac{\sqrt{2}}{2}$, $\tan A = 2$
 ③ $\cos A = 2\sqrt{3}$, $\tan A = 1$
 ④ $\cos A = 3\sqrt{3}$, $\tan A = \frac{1}{2}$
 ⑤ $\cos A = \frac{\sqrt{2}}{2}$, $\tan A = 1$

23. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 $\angle ACB = x$ 라 할 때, $\sin x + \cos x$ 의 값을 구하여라.



24. $\tan A = 4$ 일 때, $\sin^2 A - \cos^2 A$ 의 값을 구하여라.
 (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)

25. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서 $\angle BAD = x$, $\angle DAC = y$ 라 할 때, $12(\tan x + \tan y)$ 의 값은?



- ① 10 ② 12 ③ 15 ④ 20 ⑤ 25