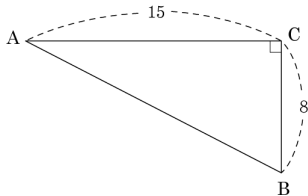
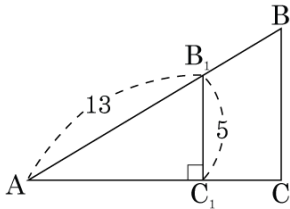


1. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle C = 90^\circ$ 일 때, $\sin A + \tan A$ 의 값을 구하여라.



답:

2. 두 직각삼각형 ABC 와 AB_1C_1 에서 $\overline{B_1C_1} = 5$, $\overline{AB_1} = 13$ 일 때, $\frac{\overline{AC}}{\overline{AB}}$ 의 값을 구하여라.



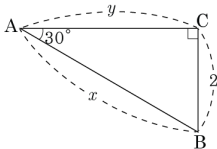
답:

3. $\sin 30^\circ \cos 30^\circ - \cos 60^\circ \sin 60^\circ$ 의 값을 구하여라.



답:

4. 다음 그림과 같은 직각삼각형에서 xy 의 값을 구하여라.



답:

5. $\sin A : \cos A = 4 : 5$ 일 때, $\tan A$ 의 값을 구하여라.



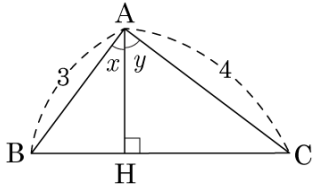
답:

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

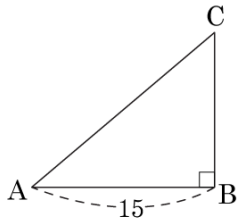
① $\frac{3}{4}$
④ $\frac{7}{5}$

② $\frac{7}{4}$
⑤ $\frac{8}{5}$

③ $\frac{3}{5}$



7. 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

8. $-2 \sin 60^\circ + \sqrt{3} \tan 45^\circ \times \tan 60^\circ$ 를 계산한 값은?

① $3 - \sqrt{3}$

② $\frac{\sqrt{3}}{2} - 3$

③ $3 - \frac{\sqrt{3}}{2}$

④ 0

⑤ 2

9. $2 \sin 45^\circ \cos 45^\circ + \cos 30^\circ \sin 30^\circ$ 의 값은?

① $1 + \frac{\sqrt{2}}{4}$

② $1 + \frac{\sqrt{3}}{4}$

③ $2 + \frac{\sqrt{2}}{4}$

④ $2 + \frac{\sqrt{3}}{4}$

⑤ $2 + \frac{\sqrt{3}}{2}$

10. 다음 그림에서 $\overline{AC} = 16\text{ cm}$, $\angle B = 30^\circ$ 일 때, 원 O의 지름의 길이는?

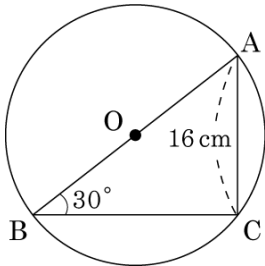
① 8 cm

② 10 cm

③ 16 cm

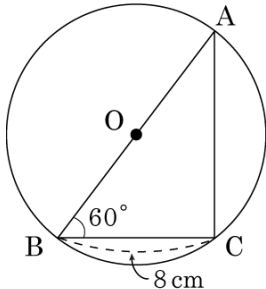
④ 25 cm

⑤ 32 cm

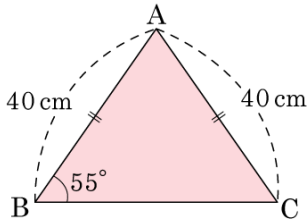


11. 다음 그림에서 $\overline{BC} = 8\text{ cm}$, $\angle B = 60^\circ$ 일 때, 원 O의 반지름의 길이는?

- ① 2 cm ② 4 cm ③ 6 cm
④ 8 cm ⑤ 10 cm



12. 다음 그림과 같이 두 변 AB, AC 의 길이가 40 cm 인 이등변삼각형 ABC 의 넓이를 어림하여 구하여라. (단, $\sin 20^\circ = 0.3420$, $\cos 20^\circ = 0.9397$)



① 약 600

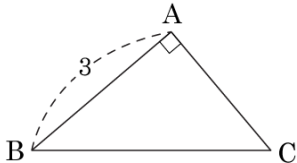
② 약 700

③ 약 701

④ 약 752

⑤ 약 755

13. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\cos C = \frac{1}{2}$ 이고 $\overline{AB}$ 가 3 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는?



① $3(1 + \sqrt{3})$

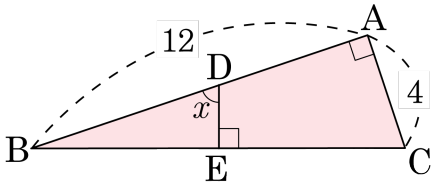
② $3(2 + \sqrt{3})$

③ $3(2 - \sqrt{3})$

④ $3(2 + \sqrt{5})$

⑤ $3(3 - \sqrt{5})$

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



답:

15. 직선 $4x + 3y - 24 = 0$ 의 그래프가 x 축과 이루는 예각의 크기를 a 라 할 때, $\sin a$ 의 값은?

① $\frac{4}{3}$

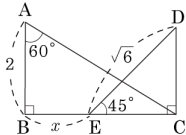
② $\frac{5}{3}$

③ $\frac{2}{5}$

④ $\frac{3}{5}$

⑤ $\frac{4}{5}$

16. 다음 그림에서 x 의 값은?



① $\sqrt{2}$

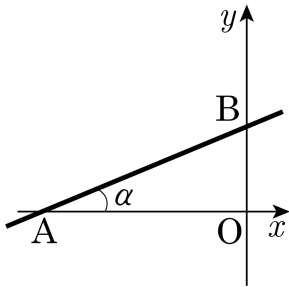
② $\sqrt{3}$

③ 2

④ $2\sqrt{2}$

⑤ $2\sqrt{3}$

17. 다음 그림과 같이 일차함수 $y = \frac{5}{12}x + 1$ 의 그래프가 x 축과 이루는
예각의 크기를 $\angle\alpha$ 라고 할 때, $\cos\alpha$ 의 값은?



① $\frac{5}{12}$

② $\frac{17}{12}$

③ $\frac{5}{13}$

④ $\frac{7}{13}$

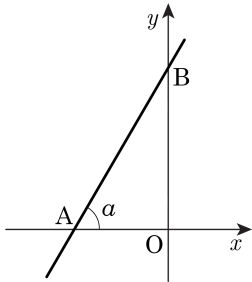
⑤ $\frac{12}{13}$

18. 다음 그림과 같이 $y = 2x + 4$ 의 그래프가 x 축의 양의 방향과 이루는 각의 크기를 a 라고 할 때, $\sin a - \cos a$ 의 값은?

① $\frac{\sqrt{3}}{5}$
④ $\frac{\sqrt{6}}{5}$

② $\frac{2}{5}$
⑤ $\frac{\sqrt{7}}{5}$

③ $\frac{\sqrt{5}}{5}$



19. $\sqrt{(\cos A - \sin A)^2} - \sqrt{(\cos A + \sin A)^2}$ 을 간단히 하면? (단, $45^\circ < A < 90^\circ$)

① $2 \sin A$

② $2 \cos A$

③ 0

④ $-2 \sin A$

⑤ $-2 \cos A$

20. $\sin x = \cos x$ 일 때, $\sin x \cos x$ 의 값을 구하여라. (단, $0^\circ < x < 90^\circ$)

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{\sqrt{2}}{2}$

③ $\frac{\sqrt{3}}{2}$

④ $\frac{\sqrt{2}}{3}$

⑤ $\frac{\sqrt{3}}{3}$

21. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AC} = b$, $\overline{BC} = a$,
 $\overline{CH} \perp \overline{AB}$ 일 때, $\frac{\sin A}{\sin B}$ 의 값은?

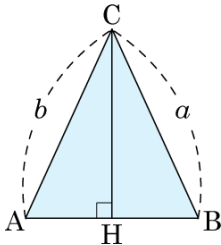
① $a^2 b^2$

② $a + b$

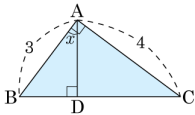
③ ab

④ $\frac{b}{a}$

⑤ $\frac{a}{b}$



22. 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 $\frac{3}{2}$

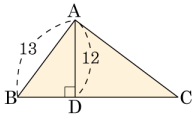
② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{5}{3}$

④ $\frac{3}{5}$

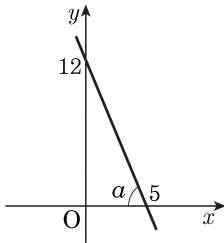
⑤ $\frac{1}{2}$

23. 다음 그림과 같이 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 인 삼각형 ABC 에서 $\sin B = \cos C$ 이고, $\overline{AB} = 13\text{cm}$, $\overline{AD} = 12\text{cm}$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

24. 직선 $12x + 5y - 60 = 0$ 이 x 축과 이루는 예각의 크기를 a 라 할 때, $\sin a \times \cos a \times \tan a$ 의 값을 구하여라.



답: _____

25. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} = \overline{CD} = \overline{BC} = 3\sqrt{2}$ 이고, $\angle ABD = x$ 라 할 때, $\cos x$ 의 값은?

① $\frac{\sqrt{10}}{3}$
④ $\frac{2\sqrt{10}}{10}$

② $\frac{2\sqrt{10}}{3}$
⑤ $\frac{3\sqrt{10}}{10}$

③ $\frac{\sqrt{10}}{10}$

