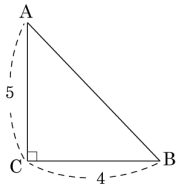


1. 다음 그림과 같은 직각삼각형 $\triangle ABC$ 에서 $\sin A$ 의 값은 얼마인가?



① $\frac{2\sqrt{41}}{41}$

④ $\frac{5\sqrt{41}}{41}$

② $\frac{3\sqrt{41}}{41}$

⑤ $\frac{6\sqrt{41}}{41}$

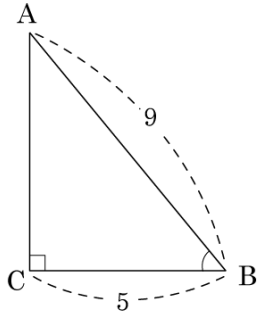
③ $\frac{4\sqrt{41}}{41}$

2. 다음과 같이 $\angle C$ 가 90° 인 직각삼각형 $\triangle ABC$ 에서 $\cos B$ 의 값은 ?

① $\frac{5}{9}$
④ $\frac{4}{5}$

② $\frac{9}{5}$
⑤ $\frac{2}{9}$

③ $\frac{5}{8}$



3. 한 직각삼각형에서 $\cos A = \frac{5\sqrt{3}}{9}$ 일 때, $\tan A$ 의 값은?

① $\frac{\sqrt{2}}{4}$

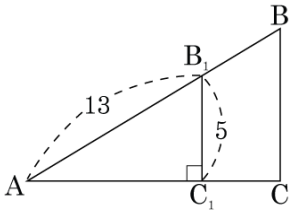
② $\frac{\sqrt{2}}{5}$

③ $\frac{\sqrt{2}}{6}$

④ $\frac{\sqrt{2}}{7}$

⑤ $\frac{\sqrt{2}}{8}$

4. 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:

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

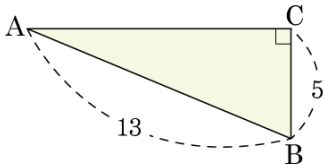
① $\frac{17}{13}$

② $-\frac{17}{13}$

③ $\frac{7}{13}$

④ $-\frac{7}{13}$

⑤ $\frac{18}{13}$

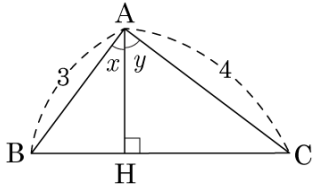


6. 다음 그림에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$, $\angle BAC = 90^\circ$ 일 때, $\cos x + \sin y$ 의 값은?

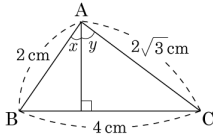
① $\frac{3}{4}$
④ $\frac{7}{5}$

② $\frac{7}{4}$
⑤ $\frac{8}{5}$

③ $\frac{3}{5}$



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



① $\sqrt{2}$

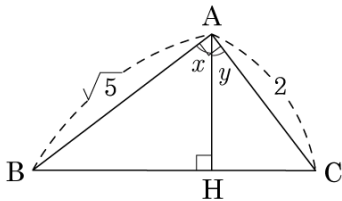
② $2\sqrt{2}$

③ $\sqrt{3}$

④ $2\sqrt{3}$

⑤ $3\sqrt{3}$

8. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각 삼각형의 점 A 에서 빗변에 내린 수선의 발을 H 라 하고, $\overline{AB} = \sqrt{5} \text{ cm}$, $\overline{AC} = 2 \text{ cm}$, $\angle BAH = x$, $\angle CAH = y$ 일 때, $\cos x + \cos y$ 의 값은?

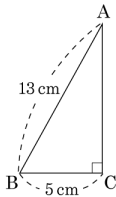


① $\frac{\sqrt{5}}{2}$
 ④ $\frac{2 + 2\sqrt{5}}{3}$

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

③ $\frac{2 + \sqrt{5}}{3}$

9. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\sin A \times \tan B - \cos B$ 의 값을 구하여라.



답:

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

① $\frac{5}{12}$

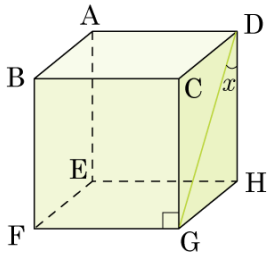
② $\frac{5}{13}$

③ $\frac{12}{5}$

④ $\frac{13}{5}$

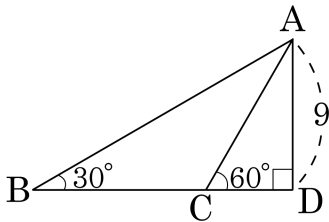
⑤ $\frac{12}{13}$

11. 다음 그림과 같은 한 변의 길이가 2 인 정육면체에서 $\angle GDH$ 가 x 일 때, $\cos x$ 의 값이 $\frac{\sqrt{a}}{b}$ 이다. 이때, $a + b$ 의 값을 구하시오. (단, a, b 는 유리수)



답: _____

12. 다음 그림에서 $\overline{BC}$ 의 길이를 구하면?



① $2\sqrt{3}$

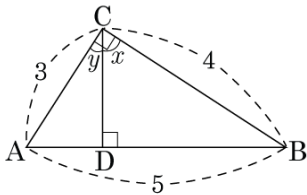
② $3\sqrt{3}$

③ $4\sqrt{3}$

④ $5\sqrt{3}$

⑤ $6\sqrt{3}$

13. 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

㉠ $\cos y = \frac{3}{5}$

㉡ $\tan y = \frac{4}{3}$

㉢ $\sin y = \frac{5}{4}$

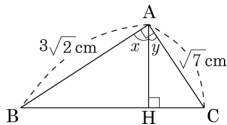
㉤ $\sin x = \frac{4}{5}$

㉥ $\cos x = \frac{4}{5}$



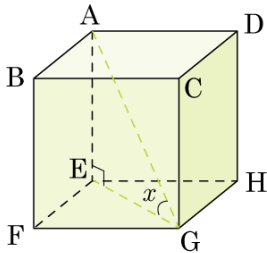
답: _____

14. 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.



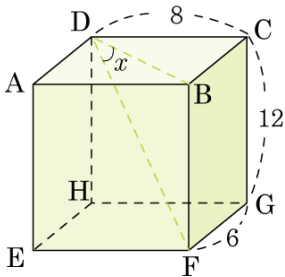
답:

15. 다음 그림은 한 변의 길이가 $2a$ 인 정육면체이다. $\angle AGE = x$ 라고 하면, $\cos x$ 의 값이 $\frac{\sqrt{a}}{b}$ 이다. 이때, $a + b$ 의 값을 구하시오. (단, a, b 는 유리수)



답: _____

16. 다음 직사각형에서 $\angle FDB$ 를 x 라고 하면, $\sin x \times \cos x = \frac{b}{a}$ 이다. $a+b$ 의 값을 구하시오. (단, a, b 는 서로소)



답: _____

17. $\tan A = 3$ 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 $\sqrt{3}$

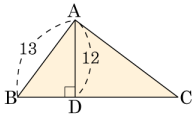
18. $45^{\circ} \leq A < 90^{\circ}$ 이고 $\sqrt{(\sin A + \cos A)^2} + \sqrt{(\cos A - \sin A)^2} = \frac{30}{17}$

을 만족하는 A 에 대해서 $\cos A \times \tan A$ 의 값을 구하여라.



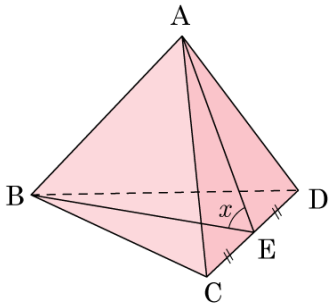
답:

19. 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:

20. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 4인 정사면체 $A-BCD$ 에서 $\overline{CD}$ 의 중점을 E 라 하고, $\angle AEB$ 를 x 라고 할 때, $\sin x \times \cos x$ 의 값이 $\frac{b\sqrt{2}}{a}$ 이다. $a+b$ 의 값을 구하시오. (단, a, b 는 서로소)



답: _____