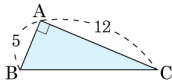


1. 다음 그림에서 $\sin B$, $\cos B$, $\tan B$ 의 값을 차례로 구하여라.



> 답: $\sin B =$ _____

> 답: $\cos B =$ _____

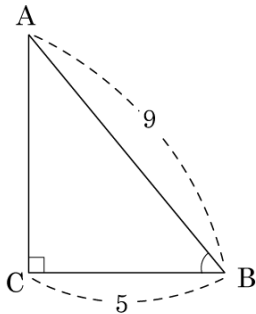
> 답: $\tan B =$ _____

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. $\sin A = \frac{8}{17}$ 일 때, $\cos A \tan A$ 의 값을 구하여라.

① $\frac{8}{15}$

② $\frac{8}{17}$

③ $\frac{15}{17}$

④ $\frac{7}{19}$

⑤ $\frac{9}{17}$

4. 다음 그림을 보고 보기에서 옳지 않은 것을 골라라.

보기

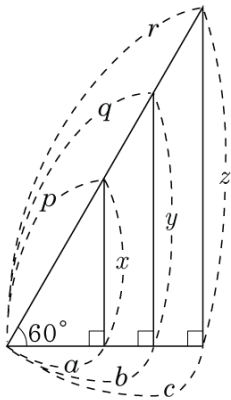
㉠ $\sin 60^\circ = \frac{x}{q-p} = \frac{y}{r-q}$

㉡ $\tan 60^\circ = \frac{x}{a} = \frac{z}{c}$

㉢ $\cos 60^\circ = \frac{b}{q} = \frac{c}{r}$

㉤ $bx = ay$

㉥ $\frac{y-x}{b-a} = \frac{z-y}{c-b}$



답:

5. 다음 그림과 같이 $\overline{AC} = 1$,
 $\overline{BC} = 2$ 인 직각삼각형 ABC 에
서 $\sin A \times \sin B$ 의 값은?

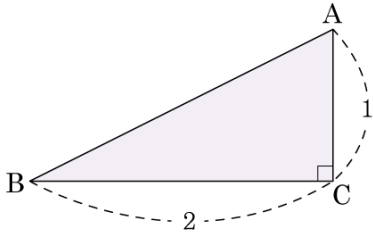
① $\frac{1}{5}$

② $\frac{2}{5}$

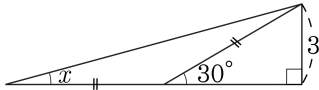
③ $\frac{2}{5}\sqrt{3}$

④ $\frac{4}{5}$

⑤ $\frac{3}{5}\sqrt{3}$



6. 다음 그림을 이용하여 $\tan x$ 의 값을 구하여라.



① $\frac{2 - \sqrt{3}}{2}$

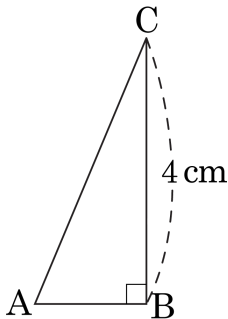
② $\frac{3 - \sqrt{3}}{2}$

③ $2 - \sqrt{3}$

④ $\frac{2(1 - 2\sqrt{3})}{3}$

⑤ $\frac{3(1 - \sqrt{3})}{3}$

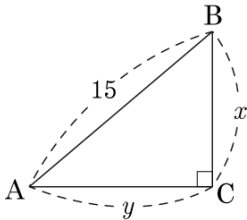
7. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\tan C = \frac{5}{12}$ 이고, $\overline{BC}$ 가 4cm 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

8. $\cos A = \frac{1}{3}$ 인 직각삼각형 ABC 에서 xy 의 값을 구하여라. (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)



답: _____

9. $\tan A = 1$ 일 때, $(2 + \sin A)(2 - \cos A)$ 의 값은? (단, $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$)

① $\frac{7}{2}$

② $\frac{5}{2}$

③ $\frac{3}{2}$

④ $\frac{1}{2}$

⑤ 0

10. $\cos A = \frac{4}{5}$ 일 때, $\sin A + \tan A$ 의 값은? (단, $\angle A$ 는 예각이다.)

① $\frac{23}{20}$

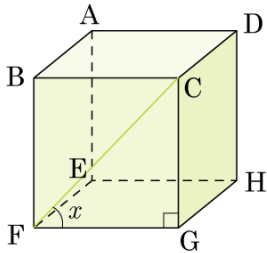
② $\frac{27}{20}$

③ $\frac{12}{25}$

④ $\frac{17}{25}$

⑤ $\frac{24}{25}$

11. 다음 그림은 한 변의 길이가 1 인 정육면체이다. $\angle CFG = x$ 일 때, $\sin x$ 의 값을 구하면?



① $\frac{\sqrt{2}}{2}$

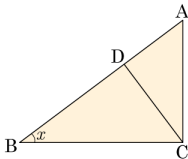
② $\frac{2\sqrt{2}}{3}$

③ $\frac{2}{3}$

④ $\frac{\sqrt{6}}{2}$

⑤ 2

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



① $\sin x = \frac{\overline{AC}}{\overline{AB}}$

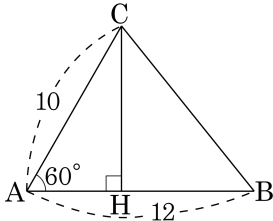
④ $\sin x = \frac{\overline{AD}}{\overline{AC}}$

② $\cos x = \frac{\overline{CD}}{\overline{AC}}$

⑤ $\cos x = \frac{\overline{BD}}{\overline{BC}}$

③ $\tan x = \frac{\overline{CD}}{\overline{AD}}$

13. 다음 그림에서 $\overline{AC} = 10$, $\overline{AB} = 12$, $\angle A = 60^\circ$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



① $2\sqrt{11}$

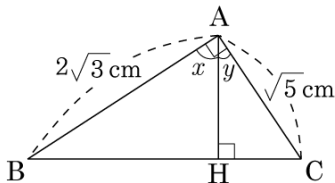
② $2\sqrt{17}$

③ $2\sqrt{21}$

④ $2\sqrt{29}$

⑤ $2\sqrt{31}$

14. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형의 점 A 에서 빗변에 내린 수선의 발을 H 라 하고, $\overline{AB} = 2\sqrt{3}\text{cm}$, $\overline{AC} = \sqrt{5}\text{cm}$, $\angle BAH = x$, $\angle CAH = y$ 일 때, $\sin^2 x - 2\sin^2 y$ 의 값은?



① $\frac{1}{17}$

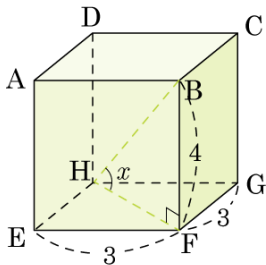
② $\frac{2}{17}$

③ $\frac{3}{17}$

④ $\frac{4}{17}$

⑤ $\frac{5}{17}$

15. 다음 그림과 같은 직육면체에서 대각선 $\overline{HB}$ 와 밑면의 대각선 $\overline{HF}$ 가 이루는 $\angle BHF$ 의 크기를 x 라 할 때, $\sin x + \cos x$ 의 값은?



① $\frac{6\sqrt{17}}{17}$

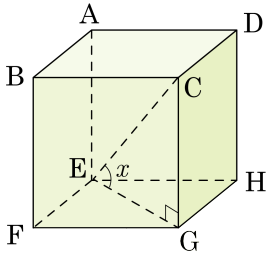
④ $\frac{2\sqrt{34} + 3\sqrt{17}}{17}$

② $\frac{5\sqrt{34}}{17}$

⑤ $\frac{2\sqrt{34} - 3\sqrt{17}}{17}$

③ $\frac{3\sqrt{34} + 2\sqrt{17}}{17}$

16. 다음 그림은 한 변의 길이가 a 인 정육면체이다. 대각선 CE 와 밑면의 대각선 EG 가 이루는 $\angle CEG$ 의 크기를 x 라 할 때, $\sin x$ 의 값은?



① $\frac{\sqrt{2}}{2}$

② $\frac{\sqrt{3}}{3}$

③ $\sqrt{2}a$

④ $\sqrt{3}a$

⑤ $\frac{\sqrt{6}}{3}$

17. 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?

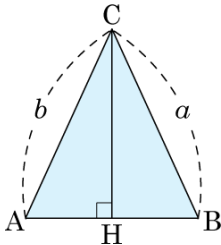
① $a^2 b^2$

② $a + b$

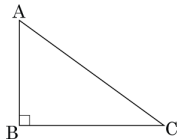
③ ab

④ $\frac{b}{a}$

⑤ $\frac{a}{b}$



18. 다음 그림의 직각삼각형에 대하여 옳은 것은?



① $\cos A = \cos C$

② $\tan C = \frac{1}{\tan C}$

③ $\tan C = \frac{1}{\tan A}$

④ $\sin A = \cos A$

⑤ $\cos C = \frac{1}{\cos A}$

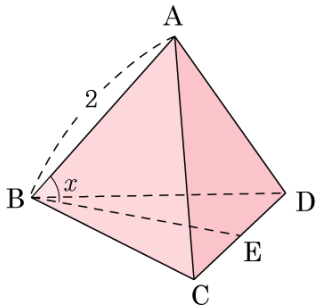
19. $45^\circ \leq A < 90^\circ$ 이고 $\sqrt{(\sin A + \cos A)^2} + \sqrt{(\cos A - \sin A)^2} = \frac{30}{17}$

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



답:

20. 다음 그림과 같은 한 모서리의 길이가 2 인 정사면체 $A - BCD$ 에서 $\overline{CD}$ 의 중점을 E , $\angle ABE = x$ 라 할 때, $\sin x$ 의 값이 $\frac{\sqrt{a}}{b}$ 이다. $a + b$ 의 값을 구하시오. (단, a, b 는 유리수)



답: _____