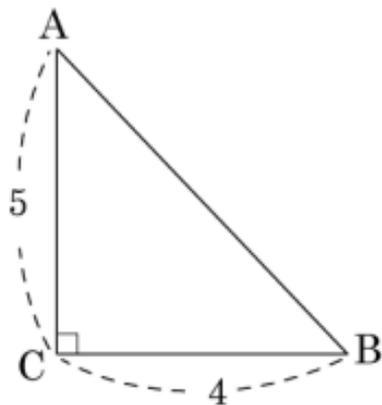


1. 다음 그림과 같은 직각삼각형 $\triangle ABC$ 에서 $\sin A$ 의 값은 얼마인가?

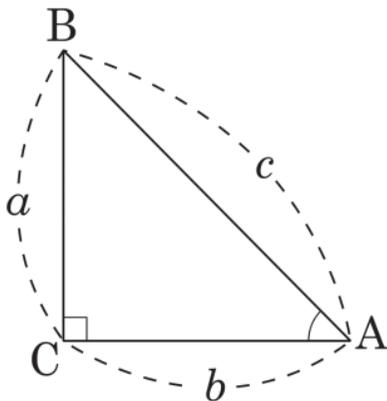


① $\frac{2\sqrt{41}}{41}$
④ $\frac{5\sqrt{41}}{41}$

② $\frac{3\sqrt{41}}{41}$
⑤ $\frac{6\sqrt{41}}{41}$

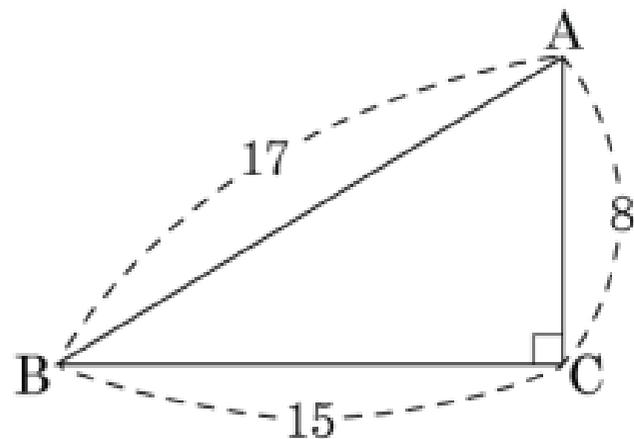
③ $\frac{4\sqrt{41}}{41}$

2. 다음 그림을 보고, $\sin A$, $\cos A$, $\tan A$ 의 값을 각각 바르게 구한 것은?



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

3. 다음 중 $\cos A$ 와 값이 같은 삼각비는?



① $\sin A$

② $\sin B$

③ $\cos B$

④ $\tan A$

⑤ $\tan B$

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

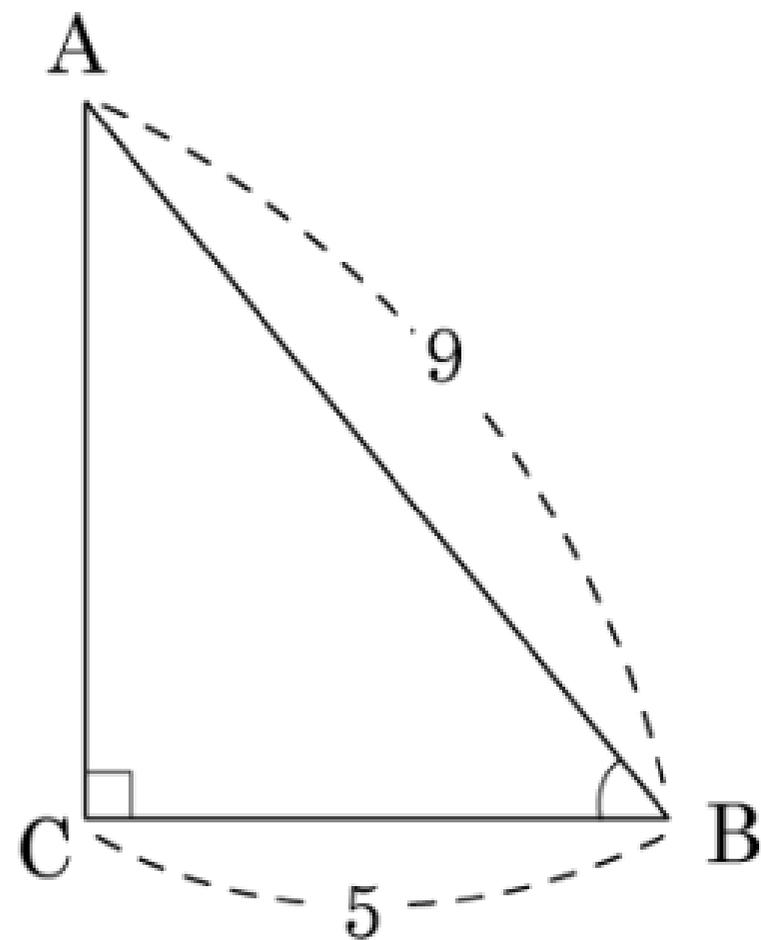
① $\frac{5}{9}$

② $\frac{9}{5}$

③ $\frac{5}{8}$

④ $\frac{4}{5}$

⑤ $\frac{2}{9}$



5. 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 $\frac{\sqrt{2}}{8}$

6. $\sin 0^\circ \times \cos 60^\circ + \cos 0^\circ \times \tan 45^\circ - \sin 45^\circ \times \tan 60^\circ = ?$

① $1 - \frac{\sqrt{3}}{2}$

② $1 + \frac{\sqrt{3}}{2}$

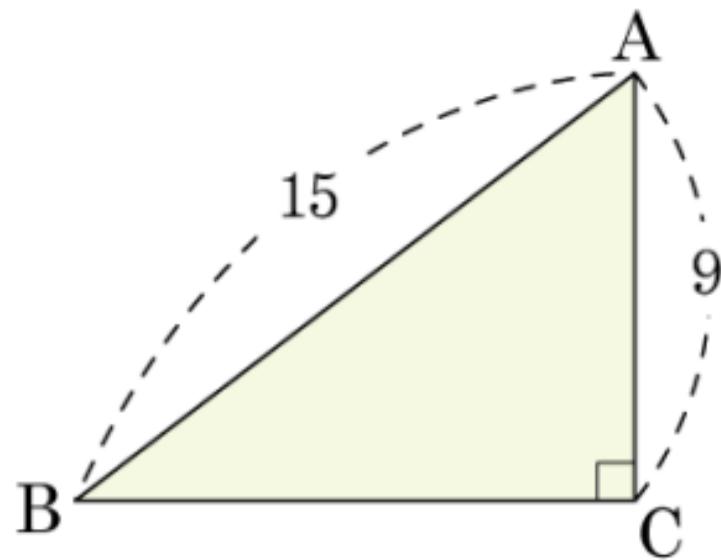
③ $1 - \frac{\sqrt{6}}{2}$

④ $1 + \frac{\sqrt{6}}{2}$

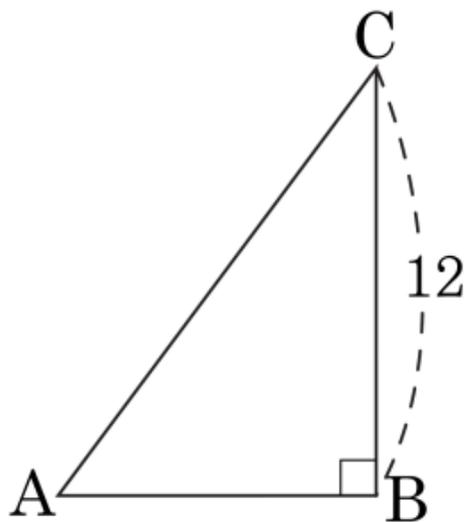
⑤ $2 - \frac{\sqrt{3}}{2}$

7. 다음 직각삼각형 ABC 에서 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① $\cos A + \sin A = \frac{7}{5}$
- ② $\tan A = \frac{3}{4}$
- ③ $\sin B = \frac{3}{5}$
- ④ $\tan B = \frac{3}{5}$
- ⑤ $\cos B \times \cos A = \frac{12}{5}$

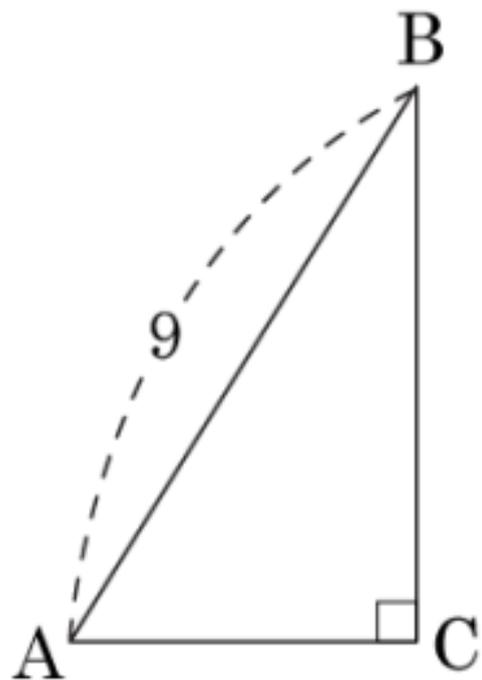


8. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\tan A = \frac{4}{3}$ 이고, \overline{BC} 가 12 일 때, \overline{AC} 의 길이는?



- ① 15 ② 13 ③ 12 ④ 11 ⑤ 10

9. $\cos A = \frac{2}{3}$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AB} = 9$ 일 때, $\triangle ABC$ 의 넓이는? (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)



① $9\sqrt{3}$

② $9\sqrt{5}$

③ $7\sqrt{5}$

④ $9\sqrt{7}$

⑤ $18\sqrt{5}$

10. $\sin A = 0.6$ 일 때, $\cos A + \tan A$ 의 값을 구하면? (단, $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$)

① 0.5

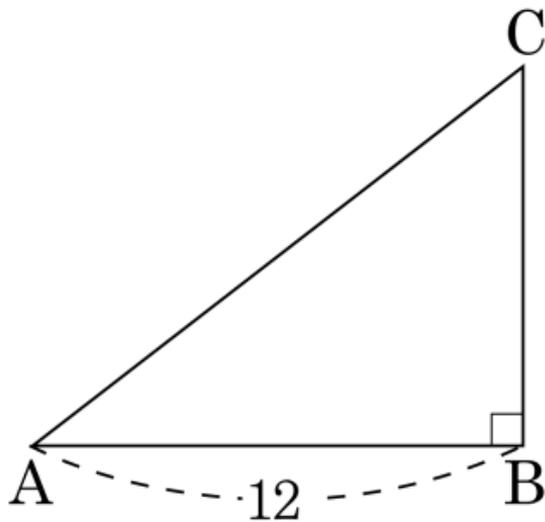
② 0.6

③ 0.7

④ $\frac{9}{10}$

⑤ $\frac{31}{20}$

11. 다음 그림과 같이 $\angle B = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AB} = 12$, $\tan A = \frac{3}{4}$ 일 때, $\cos A + \cos C$ 의 값은?



① $\frac{5}{12}$

② $\frac{7}{12}$

③ $\frac{3}{5}$

④ $\frac{4}{5}$

⑤ $\frac{7}{5}$

12. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

① $\sin 90^\circ = \cos 90^\circ = \tan 90^\circ$

② $\sin 30^\circ = \cos 60^\circ = \tan 45^\circ$

③ $\sin 90^\circ = \cos 0^\circ = \tan 90^\circ$

④ $\sin 90^\circ + \cos 90^\circ + \tan 45^\circ = 2$

⑤ $\cos 0^\circ + \tan 0^\circ = \sin 90^\circ$

13. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $\tan 45^\circ = \frac{1}{\tan 45^\circ}$

② $\sin^2 30^\circ + \cos^2 60^\circ = \frac{1}{2}$

③ $\cos 30^\circ + \cos 60^\circ = \cos 90^\circ$

④ $\sin 45^\circ = \cos 45^\circ \times \tan 45^\circ$

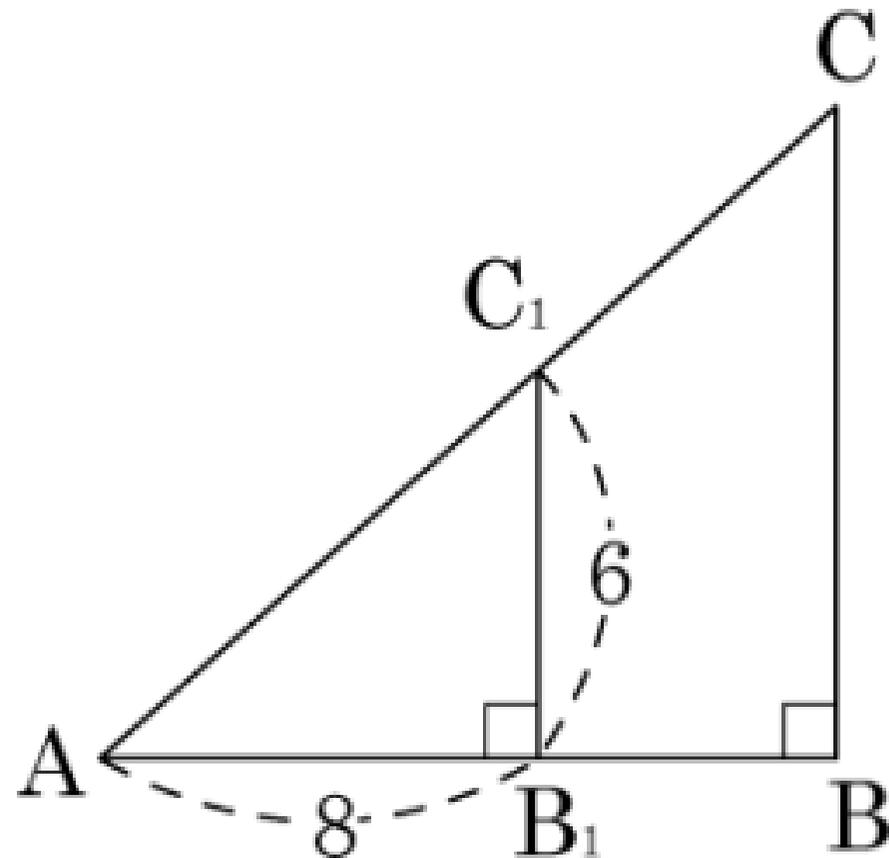
⑤ $\sin^2 30^\circ + \cos^2 30^\circ = 1$

14. 다음 그림에서 $\frac{\overline{BC}}{\overline{AC}} + \frac{\overline{AB}}{\overline{AC}}$ 의 값은?

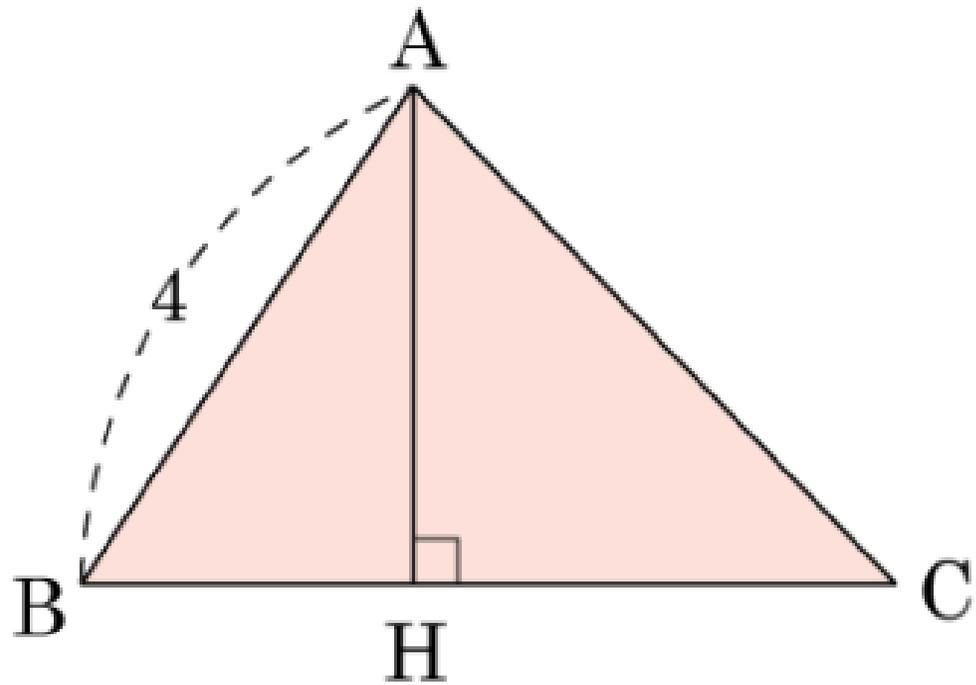
① $\frac{3}{4}$
④ $\frac{6}{5}$

② $\frac{4}{3}$
⑤ $\frac{3}{5}$

③ $\frac{4}{5}$



15. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = 4$, $\sin B = \frac{\sqrt{3}}{2}$, $\sin C = \frac{\sqrt{3}}{3}$ 일 때, \overline{HC} 의 길이를 제공한 값은?



① 6

② 9

③ 12

④ 18

⑤ 24

16. $\tan A = \frac{12}{5}$ 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

17. $\tan A = \sqrt{3}$ 일 때, $\sin^2 A - \cos^2 A$ 의 값은? (단, $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$)

① $\frac{1}{2}$

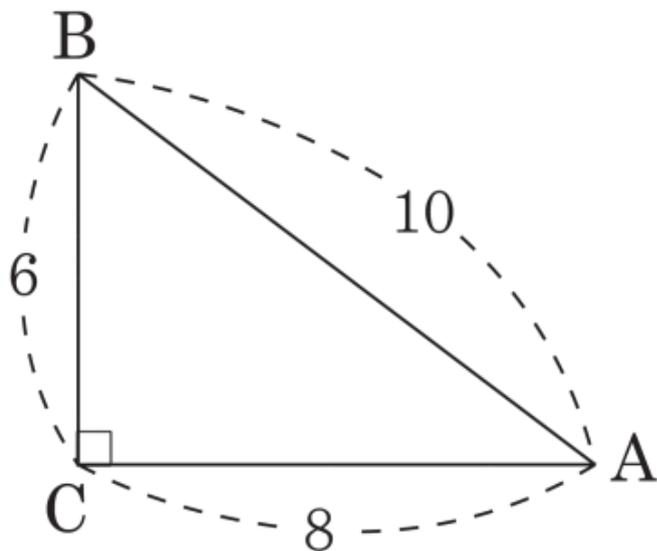
② $\frac{5}{13}$

③ $\frac{5}{14}$

④ $\frac{1}{3}$

⑤ $\frac{5}{16}$

18. 다음과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 $\triangle ABC$ 에서 $\sin A - \cos A$ 의 값으로 바른 것은?



① $-\frac{1}{7}$

② $-\frac{4}{5}$

③ $-\frac{1}{5}$

④ $-\frac{2}{3}$

⑤ $-\frac{3}{4}$

19. 삼각형의 세 내각의 크기의 비가 $1 : 2 : 3$ 이고, 세 각 중 가장 작은 각의 크기를 $\angle A$ 라고 할 때, $\sin A : \cos A : \tan A$ 는?

① $3\sqrt{3} : 3 : 2\sqrt{3}$

② $3 : 2\sqrt{3} : 3\sqrt{3}$

③ $2\sqrt{3} : 3 : 3\sqrt{3}$

④ $3 : 3\sqrt{3} : 2\sqrt{3}$

⑤ $3 : \sqrt{3} : 2\sqrt{3}$

20. 다음 식의 값은?

$$\sin^2 30^\circ + \sin^2 60^\circ - \tan 30^\circ \times \tan 60^\circ$$

① $3\sqrt{3}$

② $2\sqrt{2}$

③ $\sqrt{3}$

④ $\sqrt{2}$

⑤ 0