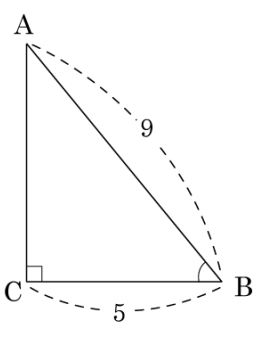
1. 다음과 같이 $\angle C$가 $90°$인 직각삼각형 $\triangle ABC$에서 $\cos B$의 값은 ?

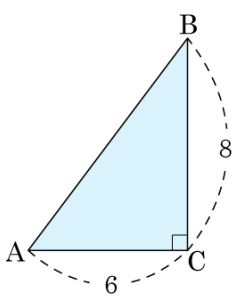


① $\frac{5}{9}$ ② $\frac{9}{5}$ ③ $\frac{5}{8}$
④ $\frac{4}{5}$ ⑤ $\frac{2}{9}$

해설

$\cos B = \frac{\overline{BC}}{\overline{AB}} = \frac{5}{9}$

2. 다음 직각삼각형에서 $\sin A - \cos A$ 의 값은?



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

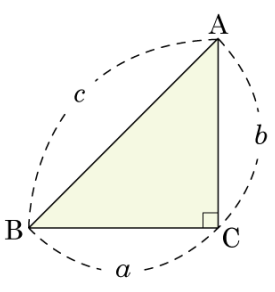
해설

$\overline{AB} = \sqrt{6^2 + 8^2} = 10$

$\sin A = \frac{\overline{BC}}{\overline{AB}} = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$, $\cos A = \frac{\overline{AC}}{\overline{AB}} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

따라서 $\sin A - \cos A = \frac{4}{5} - \frac{3}{5} = \frac{1}{5}$ 이다.

3. 다음 그림과 같은 삼각형에서 삼각비가 옳지 않은 것을 골라라.



㉠ $\sin A = \frac{a}{c}$	㉡ $\cos A = \frac{b}{c}$
㉢ $\cos B = \frac{c}{a}$	㉣ $\tan A = \frac{b}{a}$
㉤ $\tan B = \frac{b}{a}$	

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

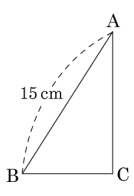
▷ 정답 : ㉣

해설

㉢ $\cos B = \frac{a}{c}$

㉣ $\tan A = \frac{a}{b}$

4. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서 $\cos B = \frac{3}{5}$ 일 때, $\overline{BC} =$ ( )cm 이다. 빈칸을 채워 넣어라.



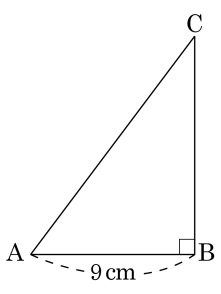
▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

빗변의 길이가 주어진 경우
$\overline{BC} = \overline{AB} \times \cos A$ 이므로
$\overline{BC} = 15 \times \frac{3}{5} = 9(\text{cm})$ 이다.

5. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\tan A = \frac{4}{3}$ 이고, $\overline{AB}$ 가 9cm 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12 cm

해설

$\overline{BC} = \overline{AB} \times \tan A$ 이므로

$\overline{BC} = 9 \times \frac{4}{3} = 12(\text{cm})$ 이다.