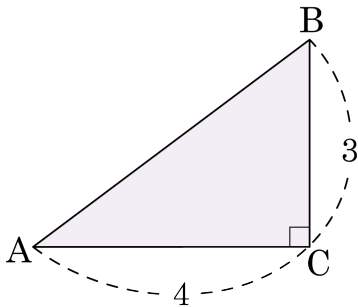


1. 삼각형 ABC 는 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형이다. $\overline{AC} = 4$, $\overline{BC} = 3$ 일 때, 다음 설명 중 옳은 것은?



① $\sin A = \frac{4}{5}$

④ $\sin B = \frac{3}{5}$

② $\cos A = \frac{3}{4}$

⑤ $\cos B = \frac{3}{5}$

③ $\tan A = \frac{4}{3}$

2. $\tan A = \frac{4}{3}$ 일 때, $\cos A + \sin A$ 의 값은? (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)

① $\frac{7}{5}$

② $\frac{8}{5}$

③ $\frac{3}{8}$

④ $\frac{5}{8}$

⑤ $\frac{7}{8}$

3. 다음 중 삼각비의 값이 옳지 않은 것은?

① $\tan 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}$

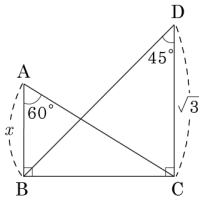
② $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$

③ $\tan 45^\circ = 1$

④ $\cos 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$

⑤ $\sin 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$

4. 다음 그림의 직각삼각형에서 $\overline{AB}$ 의 길이는?



① 1

② $\sqrt{2}$

③ $\sqrt{3}$

④ 2

⑤ $2\sqrt{3}$

5. $0^\circ < x < 90^\circ$ 일 때, $\sqrt{(\cos x + 1)^2} + \sqrt{(\cos x - 1)^2}$ 의 값은?

① $\cos x$

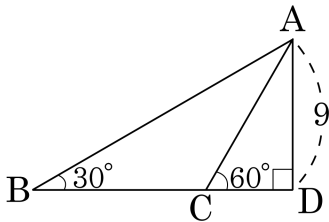
② $2 \cos x$

③ 2

④ 1

⑤ 0

6. 다음 그림에서 $\overline{BC}$ 의 길이를 구하면?



① $2\sqrt{3}$

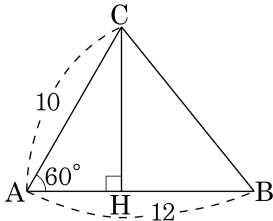
② $3\sqrt{3}$

③ $4\sqrt{3}$

④ $5\sqrt{3}$

⑤ $6\sqrt{3}$

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



① $2\sqrt{11}$

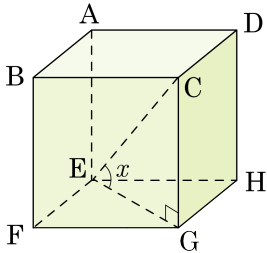
② $2\sqrt{17}$

③ $2\sqrt{21}$

④ $2\sqrt{29}$

⑤ $2\sqrt{31}$

8. 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 $\frac{\sqrt{6}}{3}$

9. 직선 ℓ 은 x 축과 양의 방향으로 60° 를 이루는 직선과 평행하고, $(-6, 4)$ 를 지날 때, 직선 ℓ 의 방정식을 구하면?

① $y = 3x + 4\sqrt{3}$

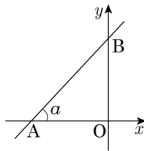
② $y = \sqrt{3}x + 4$

③ $y = 3\sqrt{3}x + 4$

④ $y = \sqrt{3}x + 4\sqrt{3}$

⑤ $y = \sqrt{3}x + 6\sqrt{3} + 4$

10. 직선 $2x - y + 3 = 0$ 의 그래프와 x 축이 이루는 예각의 크기를 a 라 할 때, $\tan a$ 의 값은?



① $\sqrt{3}$

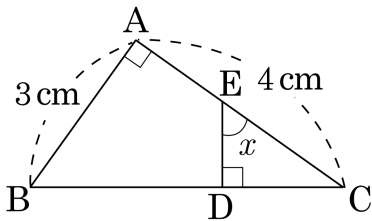
② 3

③ $\sqrt{2}$

④ 2

⑤ 1

11. 다음 그림에서 $\sin x$ 의 값은?



① $\frac{4}{5}$

② $\frac{5}{3}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{1}{2}$

⑤ $\frac{3}{5}$

12. 다음 삼각비 표를 보고 $\cos 10^\circ - \tan 10^\circ + 2 \sin 10^\circ \times \tan 50^\circ$ 의 값을 소수 둘째자리까지 구하면?

각도	sin	cos	tan
10°	0.17	0.98	0.18
35°	0.57	0.82	0.70
50°	0.77	0.64	1.20

① 1.15

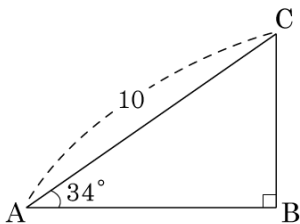
② 1.17

③ 1.19

④ 1.21

⑤ 1.23

13. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 삼각비의 표를 보고, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하면?



각도	sin	cos	tan
54°	0.8090	0.5878	1.3764
55°	0.8192	0.5736	1.4281
56°	0.8290	0.5592	1.4826

① 5.592

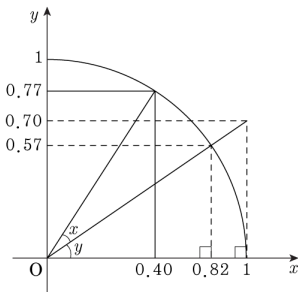
② 8.29

③ 13.882

④ 23.882

⑤ 29.107

14. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원에서 다음 중 틀린 것은?



① $\sin(x + y) = 0.77$

② $\sin y = 0.82$

③ $\cos y = 0.82$

④ $\cos(x + y) = 0.40$

⑤ $\tan y = 0.70$

15. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

① $\sin 45^{\circ} = \cos 45^{\circ}$

② $\cos 48^{\circ} > \cos 38^{\circ}$

③ $\tan 35^{\circ} < \tan 40^{\circ}$

④ $\sin 37^{\circ} < \cos 37^{\circ}$

⑤ $\sin 56^{\circ} < \cos 56^{\circ}$