

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

① $\frac{8}{15}$ ② $\frac{8}{17}$ ③ $\frac{15}{17}$ ④ $\frac{7}{19}$ ⑤ $\frac{9}{17}$

2. 다음 그림은 한 변의 길이가 2 인 정육면체이다. $\angle CEG = x$ 일 때, $\sin x + \cos x$ 의 값을 구하면?



$$\begin{array}{lll} \textcircled{1} \frac{\sqrt{3}}{3} & \textcircled{2} \frac{2\sqrt{3}}{3} & \textcircled{3} \frac{2}{3} \\ \textcircled{4} \frac{\sqrt{3} + \sqrt{6}}{3} & \textcircled{5} \frac{\sqrt{6} - \sqrt{3}}{3} & \end{array}$$

3. 다음 그림에서 $y - x$ 의 값은?



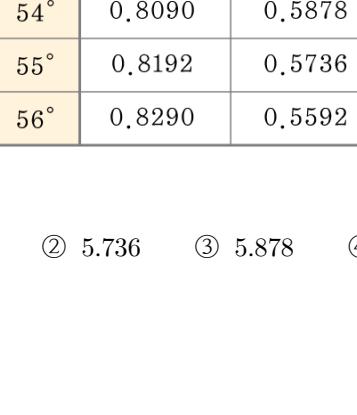
- ① 18 ② 15 ③ 12 ④ 9 ⑤ 6

4. 다음 그림과 같이 직선 $y = \frac{3}{4}x + 3$ 이 x 축과 이루는 예각의 크기를 α 라 할 때, $\tan \alpha$ 의 값을 구하면?

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



5. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 삼각비의 표를 보고 x 의 값을 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 8.192 ② 5.736 ③ 5.878 ④ 8.09 ⑤ 8.29

6. 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 $2\sqrt{31}$

7. 다음 중 계산이 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① $\sin^2 30^\circ + \cos^2 45^\circ = \frac{3}{2}$
- ② $\sin 0^\circ \times \cos 30^\circ + \cos 60^\circ \times \tan 45^\circ = 1$
- ③ $\cos 0^\circ \times \sin 90^\circ - \tan 45^\circ \times \cos 60^\circ = \frac{1}{2}$
- ④ $\sin 60^\circ \times \sin 0^\circ + \cos 30^\circ \times \cos 0^\circ = 1$
- ⑤ $\sin 90^\circ \times \cos 60^\circ - \cos 90^\circ \times \tan 60^\circ = \frac{1}{2}$

8. 다음 그림에서 선분 DC의 길이는? (단, $\angle B = 60^\circ$, $\angle DAC = 45^\circ$, $\overline{BC} = 10\text{cm}$)



- ① $\frac{5\sqrt{3}}{2}\text{cm}$ ② $\frac{5\sqrt{6}}{2}\text{cm}$ ③ $\frac{5\sqrt{2}}{3}\text{cm}$
④ $\frac{5\sqrt{3}}{3}\text{cm}$ ⑤ $\frac{5\sqrt{6}}{3}\text{cm}$

9. 다음 그림에서 $\angle ABC = \angle BCD = 90^\circ$, $\angle BAC = 60^\circ$, $\angle BDC = 45^\circ$,
 $\overline{AB} = \sqrt{3}$ 일 때,
 \overline{BD}^2 의 값은?



- ① 5 ② 9 ③ 12 ④ 15 ⑤ 18

10. 다음 그림은 반지름이 1인 원이다. $\cos x$ 를 나타내는 선분은?



- ① \overline{AB} ② \overline{CD} ③ \overline{OB} ④ \overline{OD} ⑤ \overline{BD}