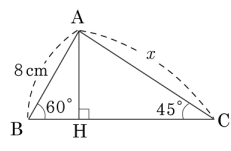


1. 다음 그림과 같이 $\angle B = 60^\circ$, $\angle C = 45^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 이고, $\overline{AB} = 8\text{cm}$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이는?



- ① 4cm ② $4\sqrt{3}\text{cm}$ ③ $4\sqrt{6}\text{cm}$
 ④ 8cm ⑤ $8\sqrt{6}\text{cm}$

2. $\sin 0^\circ \times \tan 0^\circ - \cos 0^\circ$ 의 값을 A , $\sin 90^\circ \times \cos 90^\circ + \tan 0^\circ$ 의 값을 B 라 할 때, B - A 의 값은?

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

3. 다음 중 옳지 않은 것은? (단, A, B 는 예각이다.)

① $\sin A = \cos(90^\circ - A)$

② $1 - 2\sin^2 A = 2\cos^2 A - 1$

③ $\sin(A + B) = \sin A + \sin B$

④ $\tan A + \frac{1}{\tan A} = \frac{1}{\sin A \cos A}$

⑤ $(\sin A + \cos A)^2 + (\sin A - \cos A)^2 = 2$

4. 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 $y = \sqrt{3}x + 6\sqrt{3} + 4$

5. 다음 중 옳지 않은 것을 골라라. (단, $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$)

- ㉠ A 값이 커지면 $\sin A$ 의 값도 커진다.

㉡ A 값이 커지면 $\cos A$ 의 값은 작아진다.

㉢ A 값이 커지면 $\tan A$ 의 값도 커진다.

㉣ $\sin A$ 의 최솟값은 0 , 최댓값은 1 이다.

㉤ $\tan A$ 의 최솟값은 0 , 최댓값은 1 이다.

 답: _____

6. $\sin(2x + 30^\circ) = \cos(3y - 45^\circ)$ 일 때, $4x - y$ 의 값을 구하면? (단, $0^\circ < x < 30^\circ$, $15^\circ < y < 45^\circ$)

- ① 0° ② $\frac{15}{2}^\circ$ ③ 18° ④ 30° ⑤ 45°

7. 다음 삼각비의 표를 보고 주어진 다음을 만족하는 $\angle x$ 와 $\angle y$ 에 대하여 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.

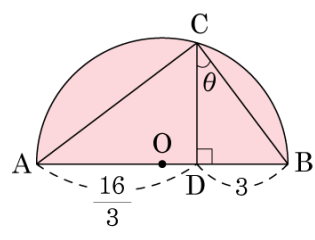
각도	sin	cos	tan
14°	0.2419	0.9703	0.2493
15°	0.2588	0.9659	0.2679
16°	0.2756	0.9613	0.2867
17°	0.2924	0.9563	0.3057
18°	0.3090	0.9511	0.3249
19°	0.3256	0.9455	0.3443
20°	0.3420	0.9397	0.3640
21°	0.3584	0.9336	0.3839

sin x = 0.2588

tan y = 0.3640

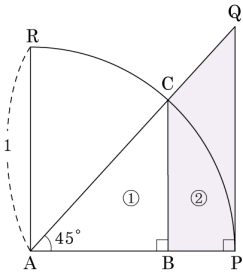
 답: _____ °

8. 다음 그림과 같이 $\overline{AB}$ 를 지름으로 하는 반원 O 위의 점 C 에서 $\overline{AB}$ 에 내린 수선의 발을 D 라고 하고, $\angle DCB = \theta$, $\overline{AD} = \frac{16}{3}$, $\overline{BD} = 3$ 일 때, $\cos \theta$ 의 값은?



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

9. 다음 그림의 부채꼴 APR 는 반지름의 길이가 1이고 중심각의 크기가 90° 이다. ①과 ② 부분의 넓이를 구한 후 ②-①의 값은?



- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

10. $\sqrt{(\cos A - \sin A)^2} + \sqrt{(\sin A + \cos A)^2} = \sqrt{3}$ 일 때, $\tan A$ 의 값을 구하여라. (단, $45^\circ < A < 90^\circ$)

 답: _____