

약점 보강 3

1. 다음 표는 삼각비의 값을 소수 둘째 자리까지 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

각도	사인(sin)	코사인(cos)	탄젠트(tan)
31°	0.51	0.86	0.60
32°	0.52	0.85	0.62
33°	0.54	0.84	0.65
34°	0.56	0.83	0.67
35°	0.57	0.82	0.70
36°	0.59	0.81	0.73
37°	0.60	0.80	0.75
38°	0.62	0.79	0.78
39°	0.63	0.78	0.81
40°	0.64	0.77	0.84
41°	0.66	0.75	0.87
42°	0.67	0.74	0.90
43°	0.68	0.73	0.93
44°	0.69	0.72	0.97

- ㉠ $\sin 32^\circ = 0.53$ ㉡ $\cos 34^\circ = 0.83$
 ㉢ $\tan 36^\circ = 0.73$ ㉣ $2 \sin 42^\circ = 1.34$
 ㉤ $3 \cos 44^\circ = 2.1$

[배점 2, 하하]

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉤

해설

$\cos 44^\circ = 0.72$ 이므로 $3 \cos 44^\circ = 2.16$ 이다.

2. $\sin 30^\circ \cos 30^\circ - \cos 60^\circ \sin 60^\circ$ 의 값을 구하여라.

[배점 2, 하중]

▶ 답 :

▶ 정답 : 0

해설

$$\begin{aligned} & \sin 30^\circ \cos 30^\circ - \cos 60^\circ \sin 60^\circ \\ &= \frac{1}{2} \times \frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{1}{2} \times \frac{\sqrt{3}}{2} = 0 \end{aligned}$$

3. $\sin^2 x = \cos x$ 일 때, $\frac{1}{1 - \cos x} - \frac{1}{1 + \cos x}$ 의 값을 구하여라.
 [배점 3, 중하]

▶ 답 :

▶ 정답 : 2

해설

$$\begin{aligned} & \frac{1}{1 - \cos x} - \frac{1}{1 + \cos x} \\ &= \frac{1 + \cos x - (1 - \cos x)}{(1 - \cos x)(1 + \cos x)} \\ &= \frac{2 \cos x}{1 - \cos^2 x} \\ &= \frac{\sin^2 x}{\cos x} \quad (\because \sin^2 x = \cos x) \\ &= 2 \end{aligned}$$