약점 보강 2

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

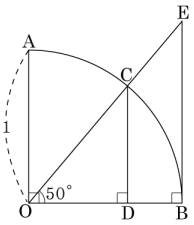
각도	사인(sin)	코사인(cos)	탄젠트(tan)
31°	0.51	0.86	0.60
32°	0.52	0.85	0.62
33°	0.54	0.84	0.65
34°	0.56	0.83	0.67
35°	0.57	0.82	0.70
36°	0.59	0.81	0.73
37°	0.60	0.80	0.75
38°	0.62	0.79	0.78
39°	0.63	0.78	0.81
40°	0.64	0.77	0.84
41°	0.66	0.75	0.87
42°	0.67	0.74	0.90
43°	0.68	0.73	0.93
44°	0.69	0.72	0.97

㉠ $\sin 32° = 0.53$ ㉡ $\cos 34° = 0.83$

㉢ $\tan 36° = 0.73$ ㉣ $2\sin 42° = 1.34$

㉤ $3\cos 44° = 2.1$

2. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원에서 $\angle COD = 50°$ 일 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 찾으시오.

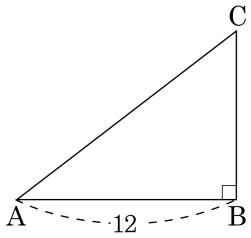


㉠ $\sin 50° = \overline{CD}$ ㉡ $\cos 50° = \overline{OD}$

㉢ $\tan 50° = \overline{CD}$ ㉣ $\cos 40° = \overline{CD}$

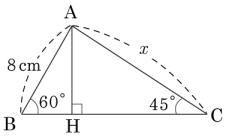
㉤ $\sin 40° = \overline{OD}$

3. 다음 그림과 같이 $\angle B = 90°$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AB} = 12$, $\tan A = \frac{3}{4}$ 일 때, $\cos A + \cos C$ 의 값은?



① $\frac{5}{12}$ ② $\frac{7}{12}$ ③ $\frac{3}{5}$ ④ $\frac{4}{5}$ ⑤ $\frac{7}{5}$

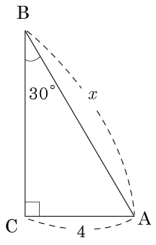
4. 다음 그림과 같이 $\angle B = 60°$, $\angle C = 45°$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 이고, $\overline{AB} = 8\text{cm}$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이는?



① 4cm ② $4\sqrt{3}$cm ③ $4\sqrt{6}$cm

④ 8cm ⑤ $8\sqrt{6}$cm

5. 다음 그림의 직각삼각형에서 x 의 값은?



① 10 ② 9 ③ 8 ④ 7 ⑤ 6

6. $\sin 30° \times \cos 30° + \tan 60° \times \cos 60°$ 의 값은?

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

④ $\frac{5\sqrt{2}}{8}$ ⑤ $\frac{5\sqrt{3}}{8}$

7. $0° < x < 90°$ 에 대하여 $\cos(2x - 10°) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ 을 만족하는 x 의 크기는?

① $15°$ ② $20°$ ③ $25°$

④ $30°$ ⑤ $35°$

8. $\cos A = \frac{2}{3}$ 일 때, $6 \sin A \times \tan A$ 의 값은? (단, $0° < A < 90°$)

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

9. $\tan A = \frac{12}{5}$ 일 때, $\sin A + \cos A$ 의 값을 구하면?

① $\frac{17}{13}$ ② $\frac{7}{13}$ ③ $\frac{5}{12}$ ④ $\frac{19}{12}$ ⑤ $\frac{8}{5}$

10. 다음 표를 이용하여 $(\cos 55° + \sin 56° - \tan 54°) \times 10000$ 의 값을 구하여라.

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 26 ② 97 ③ 170

④ 262 ⑤ 324

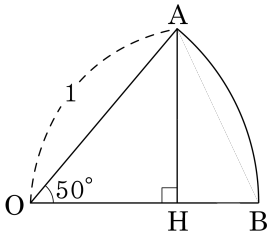
11. $\sin x = 0.2419$, $\tan y = 0.2867$ 일 때, 다음에서 주어진 표를 보고 $x + y$ 의 값을 구하면?

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
…	…	…	…

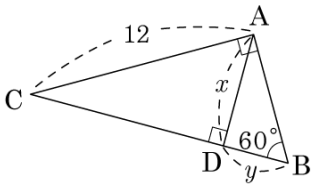
① $19°$ ② $30°$ ③ $31°$

④ $32°$ ⑤ $33°$

12. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 이고, 중심각의 크기가 $50°$ 인 부채꼴 OAB 에서 $\overline{AH} \perp \overline{OB}$ 일 때, $\overline{BH}$ 의 길이를 구하여라. (단, $\sin 50° = 0.77$, $\cos 50° = 0.64$, $\tan 50° = 1.2$ 로 계산한다.)



13. 다음과 같이 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 인 삼각형 ABC가 있다. x, y의 길이는 각각 얼마인가?



① $x = 5$, $y = \sqrt{3}$ ② $x = 5$, $y = 2\sqrt{3}$

③ $x = 6$, $y = \sqrt{3}$ ④ $x = 6$, $y = 2\sqrt{3}$

⑤ $x = 6$, $y = 3\sqrt{3}$