

오답 노트-다시풀기

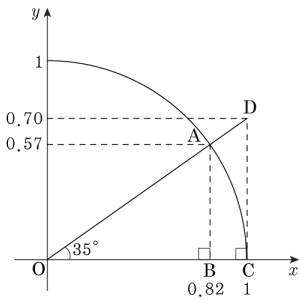
1. $\sin(2x + 30^\circ) = \cos(3y - 45^\circ)$ 일 때, $4x - y$ 의 값을 구하면?

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

2. $\tan(x + 15^\circ) = 1$ 일 때, $\sin x + \cos x$ 의 값은? (단, $0^\circ < x < 90^\circ$)

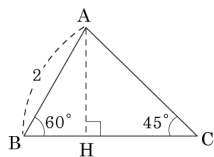
- ① $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ② 1 ③ $\frac{1 + \sqrt{3}}{2}$
④ $\frac{3}{2}$ ⑤ $\frac{2 + \sqrt{3}}{2}$

3. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원에서 $\cos 35^\circ + \tan 35^\circ + \sin 55^\circ$ 의 값은?



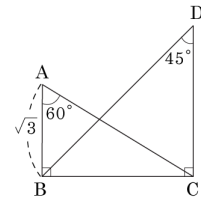
- ① 1.40 ② 1.96 ③ 2.09
④ 2.34 ⑤ 2.46

4. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B = 60^\circ$, $\angle C = 45^\circ$, $\overline{AH} \perp \overline{BC}$, $\overline{AB} = 2$ 일 때, $\overline{AH}$, $\overline{BC}$ 의 길이의 차는?



- ① 5 ② 3 ③ 1 ④ -1 ⑤ -5

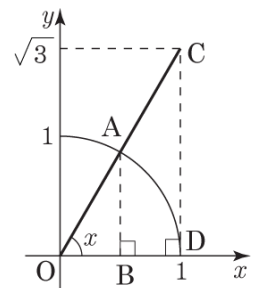
5. 다음 그림에서 $\angle ABC = \angle BCD = 90^\circ$, $\angle BAC = 60^\circ$, $\angle BDC = 45^\circ$, $\overline{AB} = \sqrt{3}$ 일 때, $\overline{BD}^2$ 의 값은?



- ① 5 ② 9 ③ 12 ④ 15 ⑤ 18

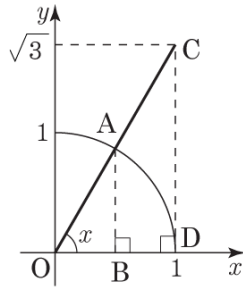
6. $\triangle ABC$ 에서 A 가 예각일 때, $2\cos^2 A - 5\cos A + 2 = 0$ 을 만족할 때, A 의 값을 구하고, $4\tan^2 A - \sqrt{3}\tan A + 8$ 의 값을 각각 구하여라.

7. 다음 그림에서 $\tan x$ 의 값과 x 를 구하여라.



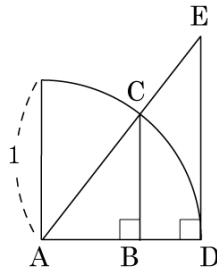
8. 다음을 참고하여 $\cos x$ 의 값과 x 를 구한 것으로 바르게 짝지어진 것은?

- ① $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{3}, x = 60^\circ$
 ② $\cos x = \frac{\sqrt{2}}{2}, x = 30^\circ$
 ③ $\cos x = \frac{\sqrt{2}}{2}, x = 45^\circ$
 ④ $\cos x = \frac{1}{2}, x = 60^\circ$
 ⑤ $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}, x = 30^\circ$



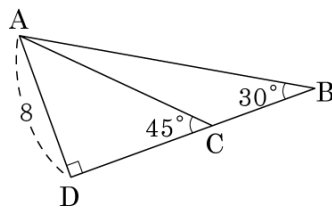
9. 다음은 반지름의 길이가 1인 사분원을 그린 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $\tan A = \overline{DE}$
 ② $\cos C = \overline{BC}$
 ③ $\sin C = \overline{AB}$
 ④ $\sin A = \overline{BC}$
 ⑤ $\cos A = \overline{DE}$



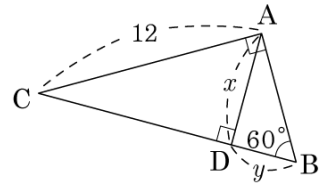
10. 다음과 같은 직각삼각형 ABD가 있다. $\overline{BC}$ 의 길이는?

- ① $6(\sqrt{3} - 1)$
 ② $7(\sqrt{3} - 1)$
 ③ $8(\sqrt{3} - 1)$
 ④ $9(\sqrt{3} - 1)$
 ⑤ $10(\sqrt{3} - 1)$



11. 다음과 같이 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 인 삼각형 ABC가 있다. x, y 의 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 $x = 6, y = 3\sqrt{3}$



12. 다음 삼각비의 표를 이용하여

$\tan 52^\circ - \sin 55^\circ + \cos 53^\circ$ 의 값을 구하여라.

각도	사인 (sin)	코사인 (cos)	탄젠트 (tan)
52°	0.7880	0.6157	1.2799
53°	0.7986	0.6018	1.3270
54°	0.8090	0.5878	1.3764
55°	0.8192	0.5736	1.4281

13. 다음 삼각비의 표를 보고 $\tan 54^\circ - \sin 53^\circ + \cos 52^\circ$ 의 값을 구하면?

각도	사인 (sin)	코사인 (cos)	탄젠트 (tan)
52°	0.7880	0.6157	1.2799
53°	0.7986	0.6018	1.3270
54°	0.8090	0.5878	1.3764
55°	0.8192	0.5736	1.4281

- ① 1.1932
 ② 1.1933
 ③ 1.1934
 ④ 1.1935
 ⑤ 1.1936

14. 어떤 삼각형은 세 내각의 크기의 비가 $2:3:4$ 이다.
내각 중에서 중간 각의 크기를 A 라 할 때,
 $\sin A : \tan A$ 는 ?

- ① $1:2$ ② $2:3$ ③ $\sqrt{3}:2$
④ $\sqrt{2}:3$ ⑤ $3:2$

15. 다음 삼각비의 표를 보고 주어진 조건을 만족하는 $\angle x$
와 $\angle y$ 에 대하여 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하면?

<조건 ①> $\sin x = 0.2588$
<조건 ②> $\tan y = 0.3640$

각도	사인(sin)	코사인(cos)	탄젠트(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

- ① 28° ② 30° ③ 32°
④ 35° ⑤ 40°

16. 다음 표를 이용하여

$(\tan 44^\circ + \cos 46^\circ - 2 \sin 45^\circ) \times 10000$ 의 값을
구하여라.

각도	sin	cos	tan
44°	0.6947	0.7193	0.9657
45°	0.7071	0.7071	1.0000
46°	0.7193	0.6947	1.0355

- ① 246 ② 967 ③ 1760
④ 2462 ⑤ 3240

17. $\sin A = \frac{4}{5}$ 일 때, $\tan A - \cos A$ 의 값은? (단,
 $0^\circ < A < 90^\circ$)

- ① $-\frac{11}{15}$ ② $-\frac{1}{20}$ ③ $\frac{1}{20}$
④ $\frac{8}{15}$ ⑤ $\frac{11}{15}$

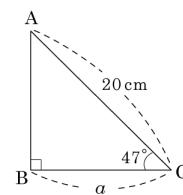
18. $\sin A = 0.6$ 일 때, $\cos A + \tan A$ 의 값을 구하면?
(단, $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$)

- ① 0.5 ② 0.6 ③ 0.7 ④ $\frac{9}{10}$ ⑤ $\frac{31}{20}$

19. $\sin(2x - 10^\circ) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ 일 때, x 의 값은? (단,
 $0^\circ \leq x \leq 45^\circ$)

- ① 15° ② 20° ③ 25°
④ 30° ⑤ 35°

20. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 삼각비의 표를 보고 a 의
값을 구하여라.

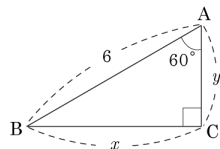


〈삼각비의 표〉

x	$\sin x$	$\cos x$	$\tan x$
43°	0.6820	0.7314	0.9325
44°	0.6947	0.7193	0.9657
45°	0.7071	0.7071	1.0000
46°	0.7193	0.6947	1.0355
47°	0.7314	0.6821	1.0724

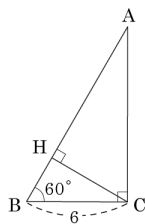
21. 이차방정식 $3x^2 + ax - \frac{5}{4} = 0$ 의 한 근이 $\cos 60^\circ$ 일 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

22. 다음 그림과 같은 직각삼각형에서 $\frac{x}{y}$ 의 값은?



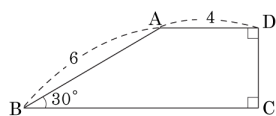
- ① 4 ② $\sqrt{2}$ ③ $\sqrt{3}$ ④ $\sqrt{6}$ ⑤ 8

23. $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\angle B = 60^\circ$, $\overline{BC} = 6$ 일 때, $\overline{AH}$ 의 길이는?



- ① 3 ② $4\sqrt{2}$ ③ 6
④ 9 ⑤ $6\sqrt{3}$

24. 다음 그림에서 사다리꼴 ABCD 의 넓이는?

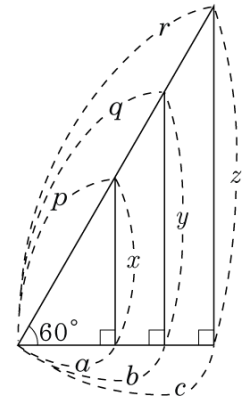


- ① 22 ② 25 ③ $3\sqrt{3} + 16$
④ $6\sqrt{3} + 16$ ⑤ $\frac{9\sqrt{3}}{2} + 12$

25. $\sin A = \frac{3}{5}$ 일 때, $\cos A + \tan A$ 의 값은? (단, $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$)

- ① $\frac{5}{3}$ ② $\frac{12}{5}$ ③ $\frac{23}{12}$ ④ $\frac{31}{20}$ ⑤ $\frac{39}{28}$

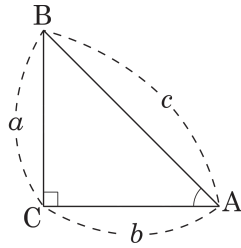
26. 다음 그림을 보고 보기에서 옳지 않은 것을 골라라.



보기

- ㉠ $\sin 60^\circ = \frac{x}{q-p} = \frac{y}{r-q}$
㉡ $\tan 60^\circ = \frac{x}{a} = \frac{z}{c}$
㉢ $\cos 60^\circ = \frac{b}{q} = \frac{c}{r}$
㉣ $bx = ay$
㉤ $\frac{y-x}{b-a} = \frac{z-y}{c-b}$

27. 다음 그림을 보고, $\sin A$, $\cos A$, $\tan A$ 의 값을 각각 바르게 구한 것은?



- ① $\sin A = \frac{a}{c}$, $\cos A = \frac{b}{c}$, $\tan A = \frac{a}{b}$
 ② $\sin A = \frac{b}{c}$, $\cos A = \frac{a}{c}$, $\tan A = \frac{a}{b}$
 ③ $\sin A = \frac{a}{c}$, $\cos A = \frac{b}{c}$, $\tan A = \frac{a}{b}$
 ④ $\sin A = \frac{a}{c}$, $\cos A = \frac{c}{b}$, $\tan A = \frac{a}{b}$
 ⑤ $\sin A = \frac{a}{b}$, $\cos A = \frac{a}{c}$, $\tan A = \frac{b}{c}$

28. $2 \sin 45^\circ \cos 45^\circ + \cos 30^\circ \sin 30^\circ$ 의 값은?

- ① $1 + \frac{\sqrt{2}}{4}$ ② $1 + \frac{\sqrt{3}}{4}$ ③ $2 + \frac{\sqrt{2}}{4}$
 ④ $2 + \frac{\sqrt{3}}{4}$ ⑤ $2 + \frac{\sqrt{3}}{2}$

29. $\sin^2 30^\circ \times \tan^2 60^\circ \div \cos^2 60^\circ$ 의 값을 구하여라.

30. 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

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

31. 다음과 같이 직선 $y = \frac{1}{2}x + 2$ 가 x 축의 양의 방향과 이루는 각의 크기를 α 라 할 때, $\tan \alpha$ 의 값을 구하여라.

