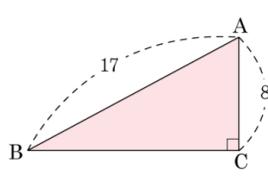


1. 다음 그림에서  $\triangle ABC$ 가  $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형일 때,  $\sin A$ 의 값은?

- ①  $\frac{15}{17}$     ②  $\frac{17}{15}$     ③  $\frac{8}{17}$   
④  $\frac{17}{8}$     ⑤  $\frac{15}{8}$



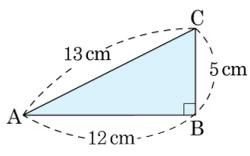
해설

$$\overline{BC} = \sqrt{17^2 - 8^2} = 15$$

따라서  $\sin A = \frac{\overline{BC}}{\overline{AB}} = \frac{15}{17}$  이다.

2. 다음  $\triangle ABC$  에 대한 삼각비의 값 중  $\sin A$  의 값과 같은 것은?

- ①  $\cos A$       ②  $\tan A$   
③  $\sin C$       ④  $\cos C$   
⑤  $\tan C$



해설

$$\sin A = \cos C = \frac{5}{13}$$

3. 다음 그림을 이용하여  $\tan x$  의 값을 구하여라.



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

해설

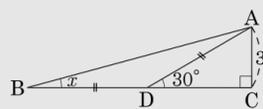
$$\overline{AD} = \overline{BD} = 2\overline{AC} =$$

6

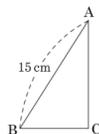
$$\overline{DC} = \sqrt{3} \overline{AC} = 3\sqrt{3}$$

$$\overline{BC} = 6 + 3\sqrt{3} \text{ 이므로}$$

$$\tan x = \frac{3}{6 + 3\sqrt{3}} = \frac{3(2 - \sqrt{3})}{3} = 2 - \sqrt{3}$$



4. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서  $\cos B = \frac{3}{5}$  일 때,  $\overline{BC} = ( \quad )\text{cm}$  이다. 빈칸을 채워 넣어라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 9

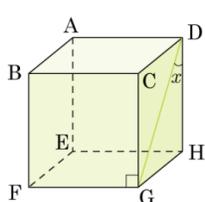
해설

빗변의 길이가 주어진 경우

$\overline{BC} = \overline{AB} \times \cos A$  이므로

$\overline{BC} = 15 \times \frac{3}{5} = 9(\text{cm})$  이다.

5. 다음 그림과 같은 한 변의 길이가 2 인 정육면체에서  $\angle GDH$  가  $x$  일 때,  $\cos x$  의 값이  $\frac{\sqrt{a}}{b}$  이다. 이때,  $a+b$  의 값을 구하시오. (단,  $a, b$  는 유리수)



▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

$$\overline{DG} = 2\sqrt{2}$$

$$\overline{DH} = 2 \text{ 이므로}$$

$$\cos x = \frac{2}{2\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

따라서  $a+b = 4$  이다.

6. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

①  $\sin 90^\circ = \cos 90^\circ = \tan 90^\circ$

②  $\sin 30^\circ = \cos 60^\circ = \tan 45^\circ$

③  $\sin 90^\circ = \cos 0^\circ = \tan 90^\circ$

④  $\sin 90^\circ + \cos 90^\circ + \tan 45^\circ = 2$

⑤  $\cos 0^\circ + \tan 0^\circ = \sin 90^\circ$

해설

①  $\sin 90^\circ = 1, \cos 90^\circ = 0, \tan 90^\circ$ 는 정할 수 없다.

②  $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}, \cos 60^\circ = \frac{1}{2}, \tan 45^\circ = 1$  이므로  $\sin 30^\circ = \cos 60^\circ \neq \tan 45^\circ$

③  $\sin 90^\circ = 1, \cos 0^\circ = 1, \tan 90^\circ$ 는 정할 수 없다.

④  $\sin 90^\circ = 1, \cos 90^\circ = 0, \tan 45^\circ = 1$  이므로  $1 + 0 + 1 = 2$

⑤  $\cos 0^\circ = 1, \tan 0^\circ = 0, \sin 90^\circ = 1$  이므로  $1 + 0 = 1$

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

이차방정식의 한 근이  $\frac{1}{2}$  이므로  $x$  의 값에 대입하면

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{2}a - \frac{5}{4} = 0$$

$$2a = 2$$

$a = 1$  이다.

8.  $2 \sin 45^\circ \cos 45^\circ + \cos 30^\circ \sin 30^\circ$  의 값은?

①  $1 + \frac{\sqrt{2}}{4}$

②  $1 + \frac{\sqrt{3}}{4}$

③  $2 + \frac{\sqrt{2}}{4}$

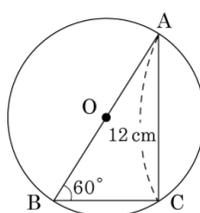
④  $2 + \frac{\sqrt{3}}{4}$

⑤  $2 + \frac{\sqrt{3}}{2}$

해설

$$\begin{aligned} & 2 \sin 45^\circ \cos 45^\circ + \cos 30^\circ \sin 30^\circ \\ &= 2 \times \frac{\sqrt{2}}{2} \times \frac{\sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2} \times \frac{1}{2} = 1 + \frac{\sqrt{3}}{4} \end{aligned}$$

9. 다음 그림에서  $\overline{AC} = 12 \text{ cm}$ ,  $\angle B = 60^\circ$  일 때, 직각삼각형  $ABC$  의 둘레의 길이는?



- ①  $12(\sqrt{2} - 1) \text{ cm}$   
 ②  $12(\sqrt{2} + 1) \text{ cm}$   
 ③  $6(\sqrt{3} + 1) \text{ cm}$   
 ④  $12(\sqrt{3} + 1) \text{ cm}$   
 ⑤  $12(\sqrt{3} - 1) \text{ cm}$

**해설**

반원에 대한 원주각의 크기는  $90^\circ$  이므로  $\angle ACB = 90^\circ$

$$\overline{AB} = \frac{12}{\sin 60^\circ} = 8\sqrt{3}(\text{cm})$$

$$\overline{BC} = \cos 60^\circ \times 8\sqrt{3} = 4\sqrt{3}(\text{cm})$$

$\therefore$  (직각삼각형  $ABC$  의 둘레의 길이)

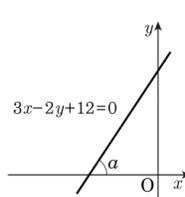
$$= \overline{AB} + \overline{BC} + \overline{AC}$$

$$= 8\sqrt{3} + 4\sqrt{3} + 12$$

$$= 12\sqrt{3} + 12$$

$$= 12(\sqrt{3} + 1) \text{ cm}$$

10. 다음 그림과 같이  $3x-2y+12=0$ 의 그래프와  $x$ 축의 양의 방향이 이루는 각의 크기를  $a$ 라 하자. 이 때,  $2 \tan a$ 의 값을 구하여라.



▶ 답:

▷ 정답: 3

해설

$$\tan \theta = \frac{(\text{높이})}{(\text{밑변})} = \frac{(y\text{의 변화량})}{(x\text{의 변화량})} = |(\text{일차함수의 기울기})|$$

$3x-2y+12=0$ ,  $y = \frac{3}{2}x + 6$  이므로 기울기는  $\frac{3}{2}$ 이다.

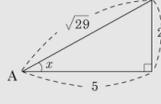
따라서  $\tan a = \frac{3}{2}$ 이고,  $2 \tan a = 3$ 이다.

11. 직선  $y = \frac{2}{5}x - 1$  이  $x$  축의 양의 방향과 이루는 예각의 크기를  $A$  라고 할 때, 다음 중 옳은 것은 ?

- ①  $\sin A = \frac{1}{\sqrt{5}}$                       ②  $\cos A = \frac{2}{\sqrt{5}}$   
 ③  $\tan A = 2$                               ④  $\sin A \cdot \cos A = \frac{2}{5}$   
 ⑤  $\tan A = \frac{2}{5}$

**해설**

주어진 직선의 기울기는  $\frac{2}{5}$  이므로 다음 그림과 같이 표현할 수 있다.



$$\tan A = \frac{2}{5}, \cos A = \frac{5}{\sqrt{29}}, \sin A = \frac{2}{\sqrt{29}}$$

12. 다음 삼각비의 값 중 가장 작은 값은?

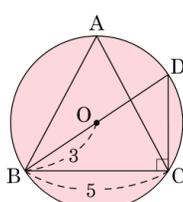
- ①  $\sin 25^\circ$       ②  $\cos 0^\circ$       ③  $\cos 10^\circ$   
④  $\tan 45^\circ$       ⑤  $\tan 60^\circ$

해설

①  $\sin 25^\circ$  와 ③  $\cos 10^\circ$   
 $0^\circ \leq x < 45^\circ$  일 때,  $\sin x < \cos x$   
따라서  $\sin 25^\circ < \cos 10^\circ < 1$   
②  $\cos 0^\circ = 1$   
④  $\tan 45^\circ = 1$   
⑤  $\tan 60^\circ = \sqrt{3}$   
따라서 가장 작은 값은 ①  $\sin 25^\circ$

13. 반지름의 길이가 3cm 인 원에 내접하는  $\triangle ABC$  에서  $\widehat{BC} = 5\text{cm}$  일 때,  $\cos A$  의 값을 구하면?

- ①  $\frac{5\sqrt{11}}{6}$       ②  $\frac{5}{6}$       ③  $\frac{\sqrt{10}}{6}$   
 ④  $\frac{\sqrt{11}}{6}$       ⑤  $\frac{6\sqrt{11}}{11}$



해설

꼭짓점 A 를  $\widehat{BD}$  가 지름이 되도록 이동시키면,  $\angle C = 90^\circ$   
 $\angle A$  는 50pt $\widehat{BC}$  에 대한 원주각이므로 변하지 않는다.  
 $\widehat{BD} = 6$ ,  $BC = 5$  이므로  $DC = \sqrt{11}$

$$\therefore \cos A = \frac{\sqrt{11}}{6}$$

14. 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  $\sin 90^\circ \times \cos 60^\circ - \cos 90^\circ \times \tan 60^\circ = \frac{1}{2}$

해설

① (준식)  $= \left(\frac{1}{2}\right)^2 + \left(\frac{\sqrt{2}}{2}\right)^2 = \frac{3}{4}$

② (준식)  $= 0 \times \frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2} \times 1 = \frac{1}{2}$

③ (준식)  $= 1 \times 1 - 1 \times \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

④ (준식)  $= \frac{\sqrt{3}}{2} \times 0 + \frac{\sqrt{3}}{2} \times 1 = \frac{\sqrt{3}}{2}$

⑤ (준식)  $= 1 \times \frac{1}{2} - 0 \times \sqrt{3} = \frac{1}{2}$

15. 이차방정식  $x^2 - (a+5)x - 2a + 6 = 0$  의 한 근이  $2\sqrt{3}\cos 30^\circ$  일 때, 상수  $a$  의 값을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0

해설

한 근이  $2\sqrt{3} \times \frac{\sqrt{3}}{2} = 3$  이므로

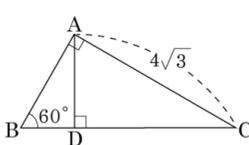
$x$  의 값에 대입하면

$$9 - (a+5) \times 3 - 2a + 6 = 0$$

$$-5a = 0$$

$a = 0$  이다.

16. 다음 그림과 같이  $\angle A = 90^\circ$  인 직각삼각형 ABC에서  $\overline{AC} = 4\sqrt{3}$ ,  $\angle B = 60^\circ$  일 때,  $\overline{BD}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 2

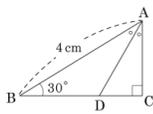
해설

$$\sin 60^\circ = \frac{4\sqrt{3}}{BC} = \frac{\sqrt{3}}{2} \text{ 이므로 } \overline{BC} = 8 \text{ 이다.}$$

$$\cos 60^\circ = \frac{\overline{AB}}{\overline{CB}} = \frac{\overline{AB}}{8} = \frac{1}{2} \text{ 이므로 } \overline{AB} = 4 \text{ 이다.}$$

$$\cos 60^\circ = \frac{1}{2} = \frac{\overline{BD}}{4} \text{ 이므로 } \overline{BD} = 2 \text{ 이다.}$$

17. 다음 그림과 같이  $\triangle ABC$  에서  $\angle C = 90^\circ$ ,  $\angle B = 30^\circ$ ,  $\overline{AB} = 4\text{cm}$  이고  $\angle A$  의 이등분선이  $\overline{BC}$  와 만나는 점을 D 라 할 때,  $\triangle ABD$  의 넓이는?

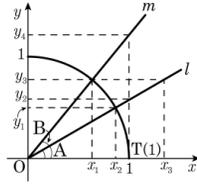


- ①  $\frac{\sqrt{3}}{3} \text{ cm}^2$       ②  $\frac{5\sqrt{6}}{3} \text{ cm}^2$       ③  $4\sqrt{5} \text{ cm}^2$   
 ④  $\frac{4\sqrt{3}}{3} \text{ cm}^2$       ⑤  $3\sqrt{2} \text{ cm}^2$

**해설**

$\angle BAC = 60^\circ$  이므로  $\angle BAD = \angle DAC = 30^\circ$  이다.  
 $\triangle ABC$  에서  $\overline{AB} : \overline{BC} : \overline{CA} = 2 : \sqrt{3} : 1$  이므로  $\overline{AC} = 2, \overline{BC} = 2\sqrt{3}$  이다.  
 $\triangle ADC$  에서  $\angle ADC = 60^\circ$   
 $\overline{AD} : \overline{DC} : \overline{CA} = 2 : 1 : \sqrt{3}$   
 $\overline{AD} : \overline{DC} : 2 = 2 : 1 : \sqrt{3}$   
 $\overline{DC} = \frac{2}{\sqrt{3}} = \frac{2}{3}\sqrt{3}$   
 그러므로  $\overline{BD} = \overline{BC} - \overline{CD} = 2\sqrt{3} - \frac{2}{3}\sqrt{3} = \frac{4}{3}\sqrt{3}(\text{cm})$  이다.  
 따라서  $\triangle ABD$  의 넓이는  $\frac{4}{3}\sqrt{3} \times 2 \times \frac{1}{2} = \frac{4}{3}\sqrt{3}(\text{cm}^2)$  이다.

18. 다음 그림은 좌표평면 위에 반지름의 길이가 1 인 사분원과 원점을 지나는 직선  $l, m$  을 그린 것이다. 직선  $l, m$  이  $x$  축과 이루는 예각의 크기를 각각  $A, B$  라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $\sin A = y_1$       ②  $\cos A = x_2$   
 ③  $\tan A = y_3$       ④  $\cos B = x_1$   
 ⑤  $\tan B = y_4$

해설

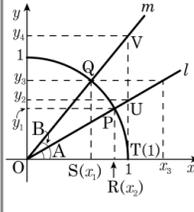
①  $\sin A = \frac{\overline{PR}}{\overline{OP}} = \frac{\overline{PR}}{1} = y_1$

②  $\cos A = \frac{\overline{OR}}{\overline{OP}} = \frac{\overline{OR}}{1} = x_2$

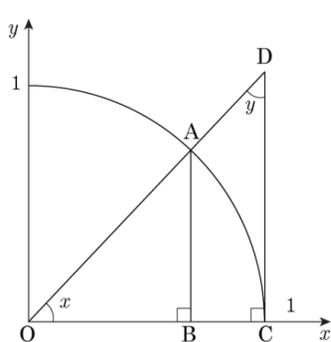
③  $\tan A = \frac{\overline{TU}}{\overline{OT}} = \frac{\overline{TU}}{1} = y_2$

④  $\cos B = \frac{\overline{OS}}{\overline{OQ}} = \frac{\overline{OS}}{1} = x_1$

⑤  $\tan B = \frac{\overline{VT}}{\overline{OT}} = \frac{\overline{VT}}{1} = y_4$



19. 다음 그림에서 반지름의 길이가 1 인 사분원을 이용하여 삼각비의 값을 선분의 길이로 나타낸 것 중 옳지 않은 것은?

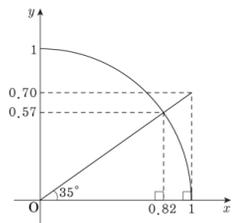


- ①  $\sin x = \overline{AB}$       ②  $\cos x = \overline{OB}$       ③  $\tan x = \overline{CD}$   
 ④  $\sin y = \overline{OB}$       ⑤  $\tan y = \overline{OC}$

해설

⑤  $\tan y = \frac{1}{\overline{CD}}$

20. 다음 그림에서  $\cos 55^\circ$  와 같은 값을 갖는 것은?



- ①  $\sin 55^\circ$       ②  $\tan 55^\circ$       ③  $\sin 35^\circ$   
④  $\cos 35^\circ$       ⑤  $\tan 35^\circ$

해설

$$\sin 35^\circ = \frac{0.57}{1} = 0.57$$

21.  $\tan(x + 15^\circ) = 1$  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  $\frac{2 + \sqrt{3}}{2}$

해설

$\tan 45^\circ = 1$  이므로  $x + 15^\circ = 45^\circ$ ,  $x = 30^\circ$

$$\sin 30^\circ = \frac{1}{2}, \quad \cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\therefore \sin 30^\circ + \cos 30^\circ = \frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{1 + \sqrt{3}}{2}$$

22.  $\tan(2A - 30^\circ) = \sqrt{3}$  일 때,  $\sqrt{2}(\sin A + \cos A) - 2$  의 값을 구하여라.  
(단,  $0^\circ < A < 90^\circ$ )

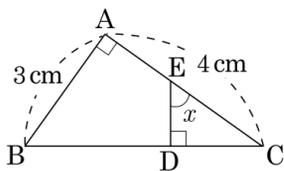
▶ 답:

▷ 정답: 0

해설

$\tan 60^\circ = \sqrt{3}$  이므로  $2A - 30^\circ = 60^\circ$ ,  $A = 45^\circ$  이다. 따라서  
 $\sin 45^\circ + \cos 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{2}}{2} = \sqrt{2}$  이므로  $\sqrt{2} \times \sqrt{2} - 2 = 0$   
이다.

23. 다음 그림에서  $\sin x$ 의 값은?



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

**해설**

$\sin x = \frac{4}{5}$

24. 다음 표는 삼각비의 값을 소수 넷째 자리까지 나타낸 것이다. 삼각비의 값을 바르게 나타낸 것을 보기에서 모두 고르면?

각도	sin	cos	tan
10°	0.1736	0.9848	0.1763
20°	0.3420	0.9397	0.3640
35°	0.5736	0.8192	0.7002
45°	0.7071	0.7071	1.0000
50°	0.7660	0.6428	1.1918
70°	0.9397	0.3420	2.7475
89°	0.9998	0.0175	57.2900

보기

- ㉠  $\sin 20^\circ = 0.9848$       ㉡  $\cos 45^\circ = 0.7071$   
 ㉢  $\tan 50^\circ = 0.6428$       ㉣  $2 \sin 10^\circ = 0.3420$   
 ㉤  $\frac{1}{2} \cos 70^\circ = 0.8192$       ㉥  $3 \tan 45^\circ = 3$

- ① ㉠, ㉡    ② ㉠, ㉤    ③ ㉡, ㉤    ④ ㉢, ㉤    ⑤ ㉣, ㉤

해설

- ㉠  $\sin 20^\circ = 0.3420$   
 ㉢  $\tan 50^\circ = 1.1918$   
 ㉣  $2 \sin 10^\circ = 2 \times 0.1736 = 0.3472$   
 ㉤  $\frac{1}{2} \cos 70^\circ = \frac{1}{2} \times 0.3420 = 0.1710$

25.  $\tan A = \frac{1}{2}$  일 때,  $\frac{\sin A + 2 \cos A}{\sin A - \cos A}$  의 값을 구하면?

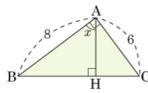
- ① 5      ② 3      ③ 1      ④ -1      ⑤ -5

해설

주어진 식의 분모, 분자를 각각  $\cos A$  로 나눈 후,  $\frac{\sin A}{\cos A} = \tan A$  로 고치면

$$\frac{\tan A + 2}{\tan A - 1} = \frac{\frac{1}{2} + 2}{\frac{1}{2} - 1} = \frac{5}{2} \times (-2) = -5 \text{ 이다.}$$

26. 다음 그림에 대하여  $\sin x + \cos x$  의 값을 구하여라.



▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{7}{5}$

해설

$\overline{BC} = \sqrt{6^2 + 8^2} = 10$  이다.

직각삼각형 ABC 와 직각삼각형 HBA 는 서로 AA 닮음이므로

$\angle BAH = \angle ACH$  이다.

따라서  $\sin x = \frac{4}{5}$ ,  $\cos x = \frac{3}{5}$  이고,  $\sin x + \cos x = \frac{3}{5} + \frac{4}{5} = \frac{7}{5}$  이다.

27. 다음 중 계산 결과가  $\sin 30^\circ$ 와 같지 않은 것은?

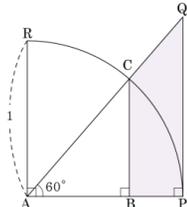
- ①  $\cos 60^\circ$
- ②  $\tan 45^\circ \times \sin 30^\circ$
- ③  $\frac{1}{2}(\cos 60^\circ \times \tan 60^\circ)$
- ④  $\frac{1}{2}(\sin 30^\circ + \cos 60^\circ)$
- ⑤  $2 \times (\sin 30^\circ \times \cos 30^\circ \times \tan 30^\circ)$

해설

$$\textcircled{3} \sin 30^\circ = \frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}(\cos 60^\circ \times \tan 60^\circ) = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \sqrt{3} = \frac{\sqrt{3}}{4} \text{ 이다.}$$

28. 다음 그림의 부채꼴 APR는 반지름의 길이가 1 이고 중심각의 크기가  $90^\circ$  이다. 빗금친 부분의 넓이는?



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

해설

$$\triangle ABC \text{ 에서 } \overline{AC} = 1, \angle A = 60^\circ \text{ 이므로 } \overline{AB} = \cos 60^\circ = \frac{1}{2},$$

$$\overline{BC} = \sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\triangle APQ \text{ 에서 } \overline{AP} = 1, \angle A = 60^\circ \text{ 이므로 } \overline{AQ} = \frac{1}{\cos 60^\circ} = \frac{1}{\frac{1}{2}} = 2$$

$$, \overline{PQ} = \tan 60^\circ = \sqrt{3}$$

(빗금친 부분의 넓이) =  $\triangle APQ$ 의 넓이 -  $\triangle ABC$ 의 넓이

$$\triangle APQ \text{ 의 넓이} = \frac{1}{2} \times (1 \times \sqrt{3}) = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$\triangle ABC \text{ 의 넓이} = \frac{1}{2} \times \left( \frac{1}{2} \times \frac{\sqrt{3}}{2} \right) = \frac{\sqrt{3}}{8}$$

$$\therefore (\text{빗금친 부분의 넓이}) = \frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{\sqrt{3}}{8} = \frac{3\sqrt{3}}{8}$$

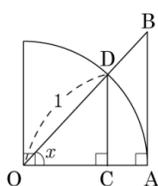
29.  $x$  에 관한 이차방정식  $2x^2 - 11x + a = 0$  의 한 근이  $\sin 90^\circ + \cos 0^\circ$  일 때,  $a$  의 값을 구하면?

- ① 14      ② 13      ③ 12      ④ 11      ⑤ 10

해설

이차방정식  $2x^2 - 11x + a = 0$  에  $x = 2$  를 대입하면,  $2 \times 2^2 - 11 \times 2 + a = 0$   
 $8 - 22 + a = 0, a = 14$

30. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원에서  $\overline{CD} = 0.8$  일 때,  $\square ABDC$  의 둘레의 길이에 300 을 곱한 값을 구하여라.



각도	사인	코사인	탄젠트
$53^\circ$	0.80	0.60	1.33
$54^\circ$	0.81	0.59	1.38
$55^\circ$	0.82	0.57	1.43

▶ 답:

▷ 정답: 959

해설

$$\sin x = \frac{\overline{CD}}{1} \text{ 이므로 } x = 53^\circ$$

$$\tan 53^\circ = \frac{\overline{BA}}{1} = 1.33, \cos 53^\circ = \frac{\overline{OC}}{1} = \frac{1}{\overline{OB}} = 0.6 \text{ 이므로}$$

$$\overline{AB} = 1.33, \overline{BD} = \overline{OB} - \overline{OD} = \frac{2}{3}, \overline{CD} = 0.8, \overline{CA} =$$

$$\overline{OA} - \overline{OC} = 0.4$$

$$\text{따라서 } 300 \times (\square ABDC \text{ 의 둘레의 길이}) = 399 + 200 + 240 + 120 = 959$$