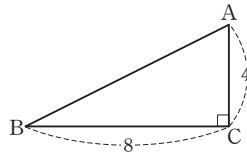


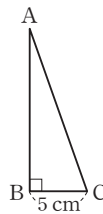
1 오른쪽 그림과 같이

$\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서  $\overline{AC} = 4$ ,  $\overline{BC} = 8$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



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

2 오른쪽 그림과 같이  $\angle B = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서  $\overline{BC} = 5$  cm,  $\cos C = \frac{1}{3}$ 일 때,  $\overline{AB}$ 의 길이는?

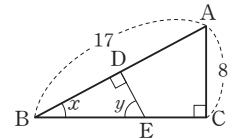


- ① 10 cm      ②  $5\sqrt{6}$  cm  
 ③  $5\sqrt{7}$  cm      ④  $10\sqrt{2}$  cm  
 ⑤ 15 cm

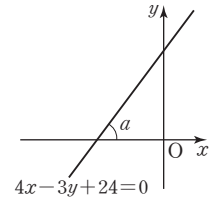
3  $\angle B = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서  $\sin A = \frac{2}{7}$ 일 때,  $\frac{\tan A}{\cos A}$ 의 값은?

- ①  $\frac{2}{9}$       ②  $\frac{4}{15}$       ③  $\frac{14}{45}$   
 ④  $\frac{16}{45}$       ⑤  $\frac{2}{5}$

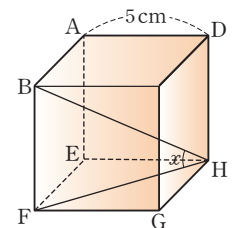
4 오른쪽 그림과 같이  $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서  $\overline{AB} \perp \overline{DE}$ ,  $\overline{AB} = 17$ ,  $\overline{AC} = 8$ 이다.  $\angle ABC = x$ ,  $\angle BED = y$ 라고 할 때,  $\cos x + \cos y$ 의 값을 구하시오.



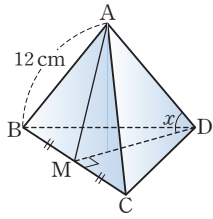
5 오른쪽 그림과 같이 일차방정식  $4x - 3y + 24 = 0$ 의 그래프가  $x$ 축과 이루는 예각의 크기를  $a$ 라고 할 때,  $\sin a + \cos a$ 의 값을 구하시오.



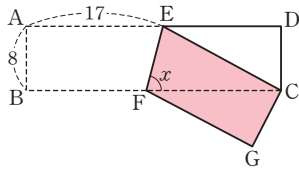
6 오른쪽 그림과 같이 한 모서리의 길이가 5 cm인 정육면체에서  $\angle BHF = x$ 일 때,  $\cos x$ 의 값을 구하시오.



- 7 오른쪽 그림과 같이 한 모서리의 길이가 12 cm인 정사면체에서 점 M은 모서리 BC의 중점이고  $\angle ADM = x$ 라고 할 때,  $\cos x$ 의 값을 구하시오.



- 8 다음 그림과 같이 직사각형 모양의 종이 ABCD를 점 A와 점 C가 겹쳐지도록 접었다.  $\overline{AB} = 8$ ,  $\overline{AE} = 17$ ,  $\angle CFE = x$ 일 때,  $\tan x$ 의 값을 구하시오.

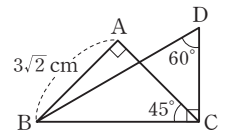


- 9 이차방정식  $6x^2 + ax - 4 = 0$ 의 한 근이  $\cos 60^\circ$ 일 때, 상수  $a$ 의 값과 다른 한 근을 각각 구하시오.

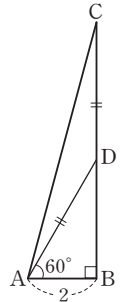
- 10  $\triangle ABC$ 의 세 내각의 크기의 비가  $1 : 2 : 3$ 이고 세 내각 중 가장 작은 각의 크기를  $A$ 라 할 때,  $\sin A \times \cos A \div \tan A$ 의 값을 구하시오.

- 11  $\sin(2x - 30^\circ) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ 일 때,  $\frac{\cos x}{\tan x}$ 의 값을 구하시오.  
(단,  $15^\circ < x < 60^\circ$ )

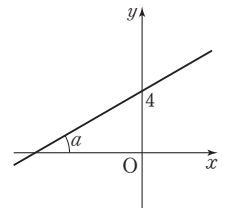
- 12 오른쪽 그림에서  
중요  $\overline{AB} = 3\sqrt{2}$  cm,  $\angle ACB = 45^\circ$ ,  
 $\angle BAC = \angle BCD = 90^\circ$ ,  
 $\angle BDC = 60^\circ$ 일 때,  $\overline{CD}$ 의 길이를 구하시오.



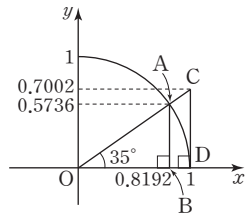
- 13 오른쪽 그림과 같은 직각삼각형 ABC에서  $\overline{AD} = \overline{CD}$ 이고  $\overline{AB} = 2$ ,  $\angle DAB = 60^\circ$ 일 때,  $\tan 75^\circ$ 의 값을 구하시오.



- 14 오른쪽 그림과 같이  $y$ 절편이 4이고  $x$ 축과 이루는 예각의 크기가  $a$ 인 직선이 있다.  
 $\sin a = \frac{1}{2}$ 일 때, 이 직선의 방정식을 구하시오.



- 15** 오른쪽 그림과 같이 좌표평면 위의 원점  $O$ 를 중심으로 하고 반지름의 길이가 1인 사분원에서 다음 중 옳은 것은?



- ①  $\sin 35^\circ = 0.8192$   
 ②  $\cos 35^\circ = 0.5736$   
 ③  $\tan 35^\circ = 0.7002$   
 ④  $\sin 55^\circ = 0.5736$   
 ⑤  $\cos 55^\circ = 0.8192$

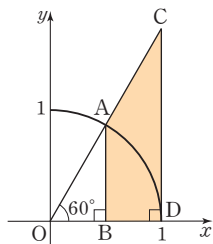
- 16** 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $\sin 0^\circ + \tan 0^\circ = 0$   
 ②  $2\cos 0^\circ - 3\tan 45^\circ = -1$   
 ③  $\sin 90^\circ - \tan 45^\circ + \cos 0^\circ = 2$   
 ④  $\cos 30^\circ \times \tan 60^\circ + \sin 30^\circ \times \cos 0^\circ = 2$   
 ⑤  $(\sin 0^\circ + \cos 45^\circ)(\cos 90^\circ - \sin 45^\circ) = -\frac{1}{2}$

- 17**  $0^\circ < A < 90^\circ$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $A$ 의 값이 커지면  $\sin A$ 의 값도 커진다.  
 ②  $A$ 의 값이 커지면  $\cos A$ 의 값은 작아진다.  
 ③  $A$ 의 값이 커지면  $\tan A$ 의 값도 커진다.  
 ④  $\sin 45^\circ$ 와  $\cos 45^\circ$ 의 값은 같다.  
 ⑤  $A$ 의 값이  $45^\circ$ 보다 커지면  $\tan A$ 의 값은 1보다 작아진다.

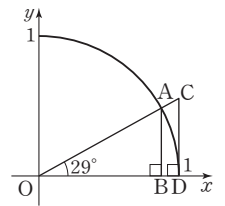
- 18** 오른쪽 그림과 같이 좌표평면 위의 원점  $O$ 를 중심으로 하고 반지름의 길이가 1인 사분원에서  $\angle AOD = 60^\circ$ 일 때,  $\square ABDC$ 의 넓이를 구하시오.



- 19**  $0^\circ < A < 45^\circ$ 이고

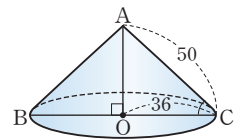
$$\sqrt{(\sin A - \cos A)^2} - \sqrt{\cos^2 A} = -\frac{1}{2} \text{ 일 때, } \tan(90^\circ - A) \text{의 값을 구하시오.}$$

- 20** 오른쪽 그림은 반지름의 길이가 1인 사분원을 좌표평면 위에 나타낸 것이다. 다음 삼각비의 표를 이용하여  $\overline{AB} + \overline{OB} - \overline{CD}$ 의 값을 구하시오.



각도	사인(sin)	코사인(cos)	탄젠트(tan)
$29^\circ$	0.4848	0.8746	0.5543
$30^\circ$	0.5000	0.8660	0.5774
$31^\circ$	0.5150	0.8572	0.6009

- 21** 오른쪽 그림과 같이 모선의 길이가 50이고 밑면의 반지름의 길이가 36인 원뿔이 있다. 다음 삼각비의 표를 이용하여  $\angle ACO$ 의 크기는 약 몇 도인지 구하시오.



각도	사인(sin)	코사인(cos)	탄젠트(tan)
$42^\circ$	0.6691	0.7431	0.9004
$43^\circ$	0.6820	0.7314	0.9325
$44^\circ$	0.6947	0.7193	0.9657