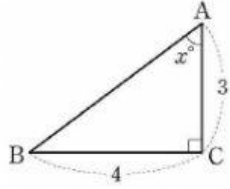


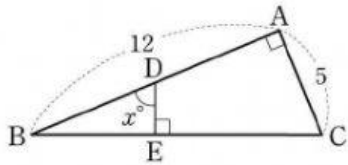
01 그림과 같은 직각삼각형 ABC에서 $\cos x^\circ$ 의 값은?

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



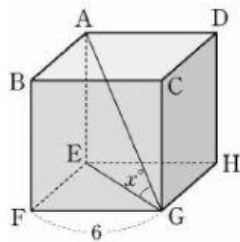
02 오른쪽 그림과 같은 직각삼각형 ABC에서 $\overline{DE} \perp \overline{BC}$ 일 때, $\sin x^\circ$ 의 값은?

- ① $\frac{12}{5}$
 ② $\frac{13}{5}$
 ③ $\frac{5}{12}$
 ④ $\frac{5}{13}$
 ⑤ $\frac{12}{13}$



03 오른쪽 그림과 같이 한 모서리의 길이가 6인 정육면체에서 $\angle AGE = x^\circ$ 일 때, $\cos x^\circ \times \tan x^\circ$ 의 값은?

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



04 $\tan 30^\circ \times \sin 60^\circ - \cos 60^\circ \times \tan 45^\circ$ 의 값은?

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

05 다음 중 옳지 않은 것은?

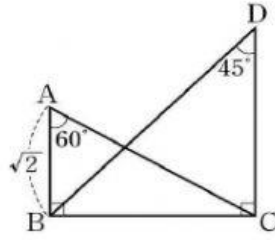
- ① $\sin 30^\circ = \cos 60^\circ$
 ② $\sin 60^\circ - \cos 30^\circ = 0$
 ③ $\sin 60^\circ = \frac{\cos 30^\circ}{\tan 45^\circ}$
 ④ $\tan 60^\circ = \frac{1}{\tan 30^\circ}$
 ⑤ $\cos 30^\circ + \cos 60^\circ = \cos 90^\circ$

06 $\cos(x^\circ + 15^\circ) = \frac{1}{2}$ 일 때, $\sin x^\circ \times \tan x^\circ$ 의 값은? (단, $0^\circ < x^\circ < 90^\circ$)

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

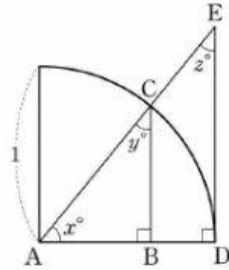
07 오른쪽 그림에서 $\angle ABC = \angle BCD = 90^\circ$ 일 때, $\overline{BD}$ 의 길이는?

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



08 오른쪽 그림과 같이 반지름의 길이가 1인 사분원에서 다음 중 옳지 않은 것은?

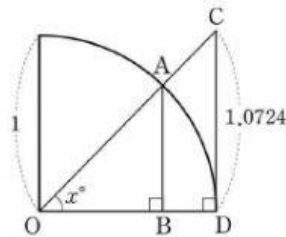
- ① $\sin x^\circ = \overline{BC}$
- ② $\cos y^\circ = \overline{BC}$
- ③ $\cos x^\circ = \overline{AD}$
- ④ $\sin z^\circ = \overline{AB}$
- ⑤ $\tan x^\circ = \overline{DE}$



09 다음 삼각비의 표를 이용하여 오른쪽 그림과 같이 반지름의 길이가 1인 사분원에서 $\overline{BD}$ 의 길이를 구하면?

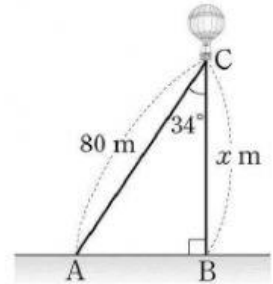
x°	$\sin x^\circ$	$\cos x^\circ$	$\tan x^\circ$
46°	0.7193	0.6947	1.0355
47°	0.7314	0.6820	1.0724
48°	0.7431	0.6691	1.1106

- ① 0.2569
- ② 0.2686
- ③ 0.3053
- ④ 0.318
- ⑤ 0.3309



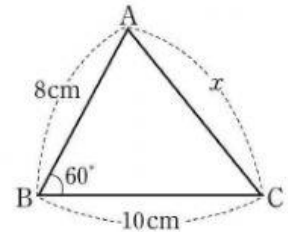
10 오른쪽 그림과 같이 열기구가 길이가 80 m인 줄에 연결되어 A 지점에 묶여 하늘에 떠 있다. 열기구의 지면으로부터의 높이를 x 라 할 때, $\angle BCA = 34^\circ$ 이다. x 의 값은?
(단, $\sin 34^\circ = 0.5592$, $\cos 34^\circ = 0.8290$, $\tan 34^\circ = 0.6745$ 이다.)

- ① 64.96
- ② 65.736
- ③ 66.32
- ④ 67.96
- ⑤ 68.32



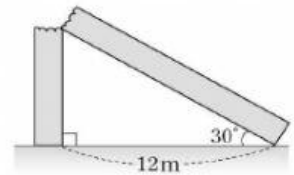
11 오른쪽 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AC} = x$ 라 할 때, x 의 값은?

- ① $4\sqrt{3}$ cm
- ② 6 cm
- ③ $2\sqrt{21}$ cm
- ④ 9 cm
- ⑤ 10 cm



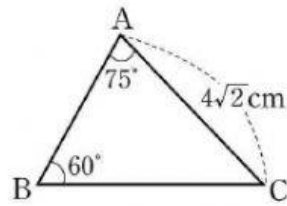
12 지면에 수직으로 서 있던 기둥이 오른쪽 그림과 같이 부러졌다고 할 때, 부러지기 전의 기둥의 높이는?

- ① $8\sqrt{3}$ m
- ② $10\sqrt{3}$ m
- ③ $12\sqrt{3}$ m
- ④ 16 m
- ⑤ $15\sqrt{2}$ m



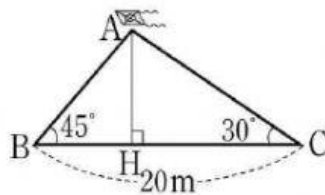
13 그림과 같은 $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 아래 보기에서 드래그하시오.

() cm



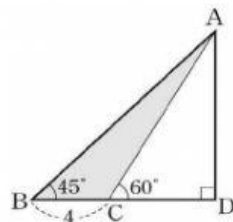
14 그림과 같이 20 m 떨어진 두 지점 B와 C에서 연 A를 올려본각의 크기가 각각 45° , 30° 일때, 지면에서 연까지의 높이 $\overline{AH}$ 의 길이를 아래 보기에서 드래그하시오.

() m



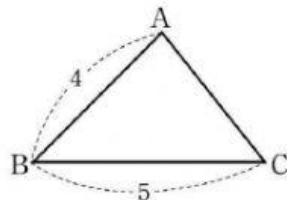
15 그림에서 $\triangle ABC$ 의 넓이를 아래 보기에서 드래그하시오.

() m



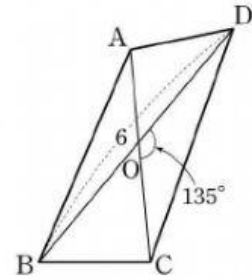
16 그림과 같은 $\triangle ABC$ 의 넓이가 $5\sqrt{2}$ 일 때, $\angle B$ 의 크기를 아래 보기에서 드래그하시오.
(단, $\angle B$ 는 예각이다.)

() °



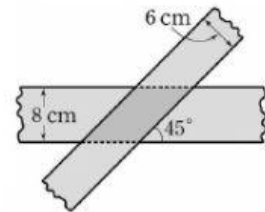
17 오른쪽 그림과 같은 $\square ABCD$ 의 넓이가 $10\sqrt{2}$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이는?

()



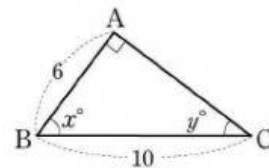
18 그림과 같이 세로의 길이가 각각 8 cm, 6 cm 인 두 직사각형 모양의 종이를 겹쳐 놓을 때, 겹쳐진 부분의 넓이의 값을 아래 보기에서 드래그하시오.

() cm^2



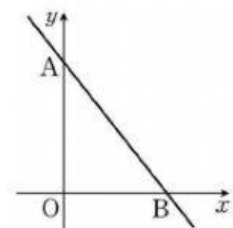
19 그림과 같은 직각삼각형 ABC에서 $\tan x^\circ + \tan y^\circ$ 의 값을 아래 보기에서 드래그하시오.

()



20 그림과 같이 직선 $2x + \sqrt{3}y - 2\sqrt{3} = 0$ 이 x 축, y 축과 만나는 점을 각각 A, B라고 하자. $\tan B$ 의 값을 아래 보기에서 드래그하시오.

()



<보기>

$48\sqrt{2}$, $\frac{25}{12}$, $10(\sqrt{3}-1)$, $\frac{2\sqrt{7}}{7}$, 45, $4+4\sqrt{2}+4\sqrt{3}$, $12+4\sqrt{3}$, $\frac{20}{3}$