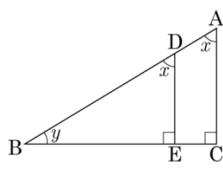


1.  $\sin A = \frac{8}{17}$  일 때,  $\cos A \tan A$  의 값을 구하여라.

- ①  $\frac{8}{15}$       ②  $\frac{8}{17}$       ③  $\frac{15}{17}$       ④  $\frac{7}{19}$       ⑤  $\frac{9}{17}$

2. 다음 보기 중  $\cos x$ 와 같은 값을 갖는 것을 모두 골라라.



보기

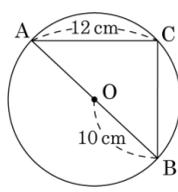
- |  |  |                                   |
|--|--|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> $\frac{DE}{BD}$ | <input type="checkbox"/> $\frac{BC}{AB}$ | <input type="checkbox"/> $\sin y$ |
| <input type="checkbox"/> $\frac{AC}{BC}$ | <input type="checkbox"/> $\frac{BE}{AB}$ | <input type="checkbox"/> $\tan y$ |

답: \_\_\_\_\_

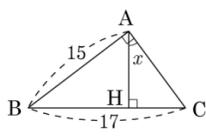
답: \_\_\_\_\_

3. 다음 그림에서 원 O는  $\triangle ABC$ 의 외접원이고, 반지름의 길이는 10 cm 이다.  $\overline{AC} = 12$  cm 일 때,  $\sin A$ 의 값은?

- ①  $\frac{3}{5}$                       ②  $\frac{\sqrt{5}}{5}$                       ③  $\frac{6}{5}$   
 ④  $\frac{\sqrt{7}}{5}$                       ⑤  $\frac{4}{5}$

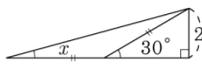


4. 다음 그림에서  $\angle BAC = 90^\circ$  이고,  $\overline{BC} \perp \overline{AH}$ 이다.  $\angle CAH = x$ 라 할 때,  $\tan x$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

5. 다음 그림을 이용하여  $\tan x$  의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

6. 다음 중 옳은 것은?

①  $\sin 0^\circ = \cos 0^\circ = \tan 0^\circ$

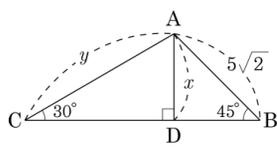
②  $\sin 45^\circ = \cos 45^\circ = \tan 45^\circ$

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

④  $\sin 90^\circ = \cos 0^\circ = \tan 45^\circ$

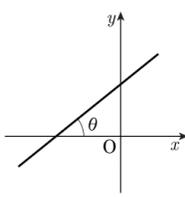
⑤  $\sin 0^\circ = \cos 90^\circ = \tan 90^\circ$

7. 다음 그림에서  $x+y$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

8. 다음 그림에서 직선  $4x - 5y + 20 = 0$ 과  $x$ 축의 양의 부분이 이루는 각을  $\theta$ 라고 할 때,  $\tan \theta$ 의 값은?



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

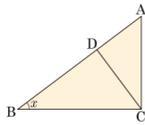
9.  $\sin A : \cos A = 5 : 4$  일 때,  $\frac{\tan A - 2}{\tan A + 2}$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

10.  $0^\circ < A < 90^\circ$  이고  $5 \tan A - 12 = 0$  일 때,  $\sin A + \cos A$  의 값을 구하여라.

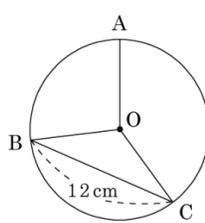
▶ 답: \_\_\_\_\_

11. 다음 그림에서  $\angle C = 90^\circ$ ,  $\overline{AB} \perp \overline{CD}$  이고  $\angle B = x$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



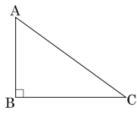
- ①  $\sin x = \frac{\overline{AC}}{\overline{AB}}$       ②  $\cos x = \frac{\overline{CD}}{\overline{AC}}$       ③  $\tan x = \frac{\overline{CD}}{\overline{AD}}$   
 ④  $\sin x = \frac{\overline{AD}}{\overline{AC}}$       ⑤  $\cos x = \frac{\overline{BD}}{\overline{BC}}$

12. 다음 그림에서 원 O 위에 세 점 A, B, C가 있다.  $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{CA} = 4 : 5 : 6$  이고,  $\overline{BC} = 12\text{cm}$  일 때, 원의 반지름의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

13. 다음 그림의 직각삼각형에 대하여 옳은 것은?



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

14. 삼각형의 세 내각의 크기의 비가  $1 : 1 : 2$  인 삼각형에서 세 각 중 비가  $1$  인 각의 크기를  $\angle A$  라고 할 때,  $\sin A + \cos A + \tan A$  의 값이  $a + b\sqrt{2}$  이다.  $a + b$  의 값은?(단,  $a, b$ 는 유리수)

- ① 1      ② 2      ③ 3      ④ 4      ⑤ 5

15. 다음 그림과 같이 직선  $\ell$  이  $\sqrt{3}x - y + 2 = 0$  일 때, 직선  $\ell$  의  $y$  절편을 지나고 직선  $\ell$  에 수직인 직선의 방정식은?

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

