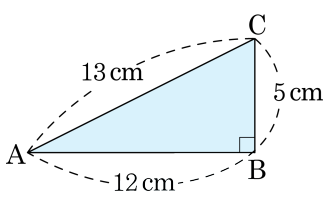
1. 다음 $\triangle ABC$ 에 대한 삼각비의 값 중 $\sin A$ 의 값과 같은 것은?

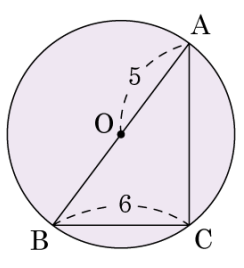


① $\cos A$　　② $\tan A$

③ $\sin C$　　④ $\cos C$

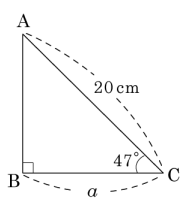
⑤ $\tan C$

2. 다음 그림에서 원 O 의 반지름의 길이가 5, $\overline{BC} = 6$ 일 때, $\cos A$ 의 값을 구하면?



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

3. 다음 그림의 △ABC 에서 삼각비의 표를 보고 a 의 값을 구하여라.

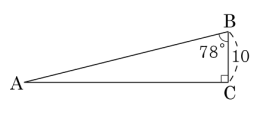


〈삼각비의 표〉

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

답: _____

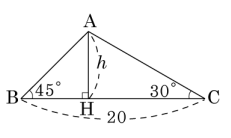
4. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AC}$ 의 길이를 구하면? (단, $\tan 78° = 4.7046$)



① 45.234 ② 46.198 ③ 47.046

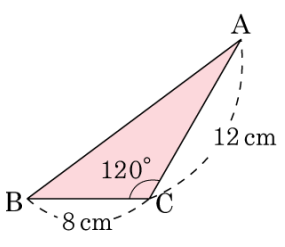
④ 48.301 ⑤ 49.293

5. 다음 그림과 같은 △ABC 에서 높이 h 를 구하면?



① $10\left(\sqrt{2}-1\right)$ ② $10\left(\sqrt{3}-1\right)$ ③ $10\left(\sqrt{3}-\sqrt{2}\right)$
④ $10\left(2\sqrt{2}-1\right)$ ⑤ $10\left(\sqrt{2}-2\right)$

6. 다음 그림의 삼각형의 넓이를 옳게 구한 것은?



① 24cm^2 ② $24\sqrt{2}\text{cm}^2$

③ $24\sqrt{3}\text{cm}^2$ ④ 48cm^2

⑤ $48\sqrt{2}\text{cm}^2$

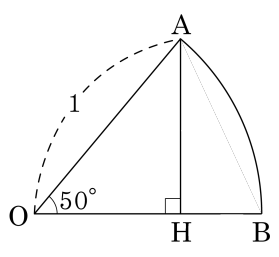
7. $0° < \mathrm{A} < 90°$ 이고 $8\tan A - 15 = 0$ 일 때, $\sin A + \cos A$ 의 값을 구하여라.

답: _____

8. 직선 $y = \sqrt{3}x - 3$이 x축과 이루는 예각의 크기를 구하여라.

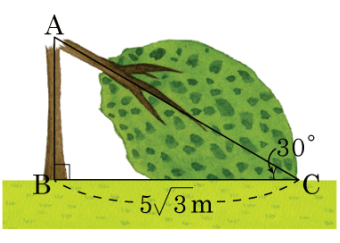
답: _____ °

9. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 이고, 중심각의 크기가 $50°$ 인 부채꼴 OAB 에서 $\overline{AH} \perp \overline{OB}$ 일 때, $\overline{BH}$ 의 길이를 구하여라. (단, $\sin 50° = 0.77$, $\cos 50° = 0.64$, $\tan 50° = 1.2$ 로 계산한다.)



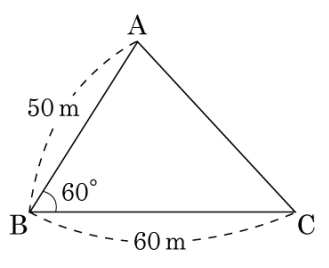
답: _____

10. 지면으로 수직으로 서 있던 나무가 다음과 같이 부러졌다. 이 때, 부러지기 전의 나무의 높이를 구하여라.



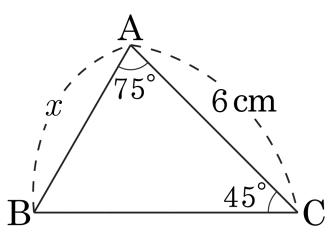
답: _____ m

11. 두 지점 A, C 사이의 거리를 알아보기 위해 오른쪽 그림과 같이 측정하였다. 두 지점 A, C 사이의 거리를 구하여라.



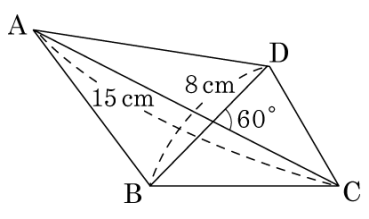
답: _____ cm

12. 다음 그림과 같은 $\angle C = 45°$, $\angle A = 75°$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = x$, $\overline{AC} = 6\text{cm}$ 라 할 때, x 의 값을 구하여라.



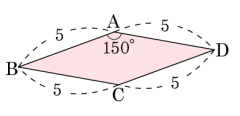
답: _____ cm

13. 다음 사각형 ABCD 의 넓이를 구하여라.



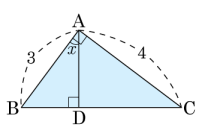
답: _____ cm^2

14. 다음 사각형의 넓이를 구하여라.



답: _____

15. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$, $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{AC} = 4\text{cm}$ 일 때, $\sin x$ 의 값은?



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

16. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?

① $\sin 45° = \cos 45°$

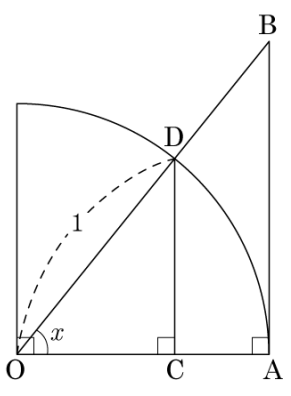
② $\cos 48° > \cos 38°$

③ $\tan 35° < \tan 40°$

④ $\sin 37° < \cos 37°$

⑤ $\sin 56° < \cos 56°$

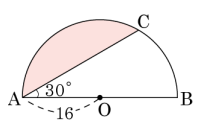
17. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원에서 $\overline{OC} = 0.59$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이를 구하면?



각도	사인	코사인	탄젠트
53°	0.80	0.60	1.33
54°	0.81	0.59	1.38
55°	0.82	0.57	1.43
56°	0.83	0.56	1.48

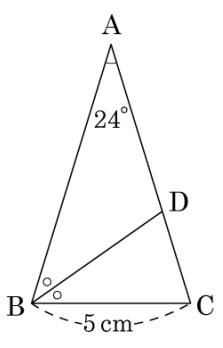
① 0.57 ② 1.38 ③ 0.59 ④ 0.82 ⑤ 0.81

18. 그림과 같이 반지름의 길이가 16 인 반원에서 $\angle BAC = 30°$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



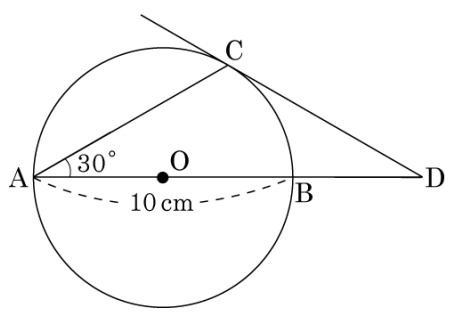
답: _____

19. 다음 그림은 $\overline{AB} = \overline{AC}$, $\angle A = 24°$, $\overline{BC} = 5\,\text{cm}$ 인 이등변삼각형 ABC 이다. $\angle B$ 의 이등분선이 $\overline{AC}$ 와 만나는 점을 D 라 할 때, $\cos 78°$ 의 값은?



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

20. 다음 그림과 같이 선분 AB 를 지름으로 하는 원 O 위의 한 점 C 에서의 접선과 지름 AB 의 연장선과의 교점을 D 라 한다. $\overline{AB} = 10\,\text{cm}$, $\angle BAC = 30°$ 일 때, $\overline{BD}$ 의 길이는?



① 3cm ② 3.5cm ③ 4cm

④ 4.5cm ⑤ 5cm