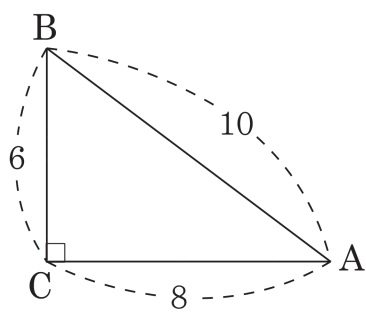


1. 다음과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 $\triangle ABC$ 에서 $\sin A - \cos A$ 의 값으로 바른 것은?



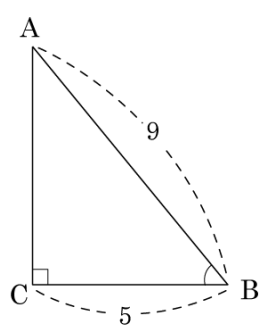
- ① $-\frac{1}{7}$ ② $-\frac{4}{5}$ ③ $-\frac{1}{5}$ ④ $-\frac{2}{3}$ ⑤ $-\frac{3}{4}$

2. 다음과 같이 $\angle C$ 가 90° 인 직각삼각형 $\triangle ABC$ 에서 $\cos B$ 의 값은?

① $\frac{5}{9}$
④ $\frac{4}{5}$

② $\frac{9}{5}$
⑤ $\frac{2}{9}$

③ $\frac{5}{8}$



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

① $\frac{8}{15}$

② $\frac{8}{17}$

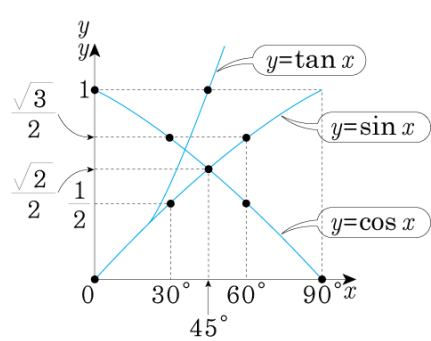
③ $\frac{15}{17}$

④ $\frac{7}{19}$

⑤ $\frac{9}{17}$

4. 다음 삼각비의 값을 작은 것
부터 차례로 나열하여라.

$\sin 0^\circ$, $\cos 0^\circ$, $\sin 25^\circ$,
 $\cos 25^\circ$, $\tan 75^\circ$



> 답: _____ °

> 답: _____ °

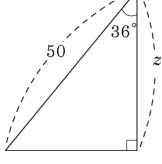
> 답: _____ °

> 답: _____ °

> 답: _____ °

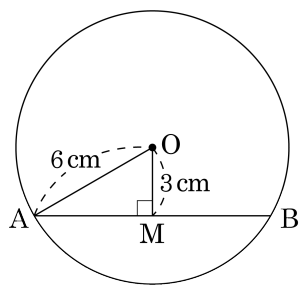
5. 다음의 삼각비 표와 그림을 참고할 때, (1) 과 (2)의 값을 바르게 연결한 것은?
- (1) $\sin x = 0.5736$, $\cos 35^\circ = y$ 에서 x , y 의 값
- (2) 직각삼각형에서 z 의 값

각도	sin	cos	tan
34°	0.5592	0.8290	0.6745
35°	0.5736	0.8192	0.7002
36°	0.5878	0.8090	0.7265



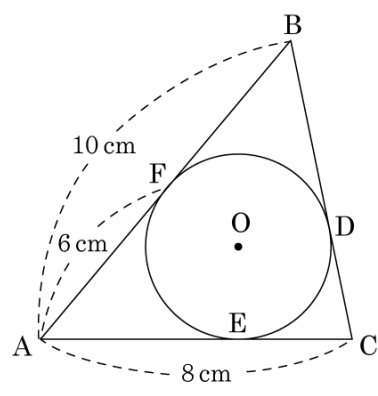
- ① (1) $x = 34^\circ$, $y = 0.8290$ (2) 36.225
- ② (1) $x = 36^\circ$, $y = 0.8142$ (2) 34.235
- ③ (1) $x = 36^\circ$, $y = 0.872$ (2) 36.215
- ④ (1) $x = 35^\circ$, $y = 0.8192$ (2) 40.45
- ⑤ (1) $x = 36^\circ$, $y = 0.802$ (2) 36.95

6. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{OM} \perp \overline{AB}$ 이고,
 $\overline{OA} = 6\text{ cm}$, $\overline{OM} = 3\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의
 길이를 구하여라.



 답: _____ cm

7. $\triangle ABC$ 와 만나는 내접원의 접점을 각각 점 D, E, F 라 하고, 나머지 변의 길이가 다음 그림과 같을 때, $\overline{BC}$ 길이는?

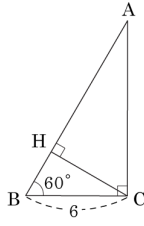


- ① 2 cm ② 3 cm ③ 4 cm ④ 5 cm ⑤ 6 cm

8. $\sin 30^\circ \times \cos 30^\circ + \tan 60^\circ \times \cos 60^\circ$ 의 값은?

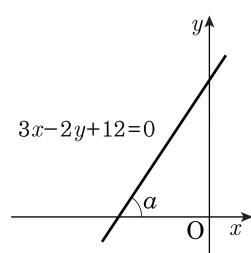
- ① $\frac{3\sqrt{3}}{4}$ ② $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ ③ $\frac{3\sqrt{2}}{4}$ ④ $\frac{5\sqrt{2}}{8}$ ⑤ $\frac{5\sqrt{3}}{8}$

9. $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\angle B = 60^\circ$, $\overline{BC} = 6$ 일 때, $\overline{AH}$ 의 길이는?



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

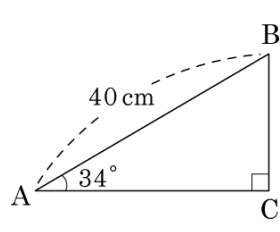
10. 다음 그림과 같이 $3x-2y+12=0$ 의 그래프와 x 축의 양의 방향이 이루는 각의 크기를 a 라 하자. 이 때, $2\tan a$ 의 값을 구하여라.



 답: _____

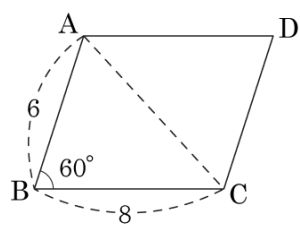
11. 다음 직각삼각형 ABC 에서 $\angle A = 34^\circ$ 일 때, 높이 $\overline{BC}$ 를 구하면? (단, $\sin 34^\circ = 0.5592$, $\cos 34^\circ = 0.8290$)

- ① 20.141 cm ② 21.523 cm
③ 22.368 cm ④ 23.694 cm
⑤ 24.194 cm



12. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 대각선 AC의 길이는?

- ① $3\sqrt{5}$ ② $2\sqrt{7}$
 ③ $2\sqrt{13}$ ④ $3\sqrt{13}$
 ⑤ $4\sqrt{13}$



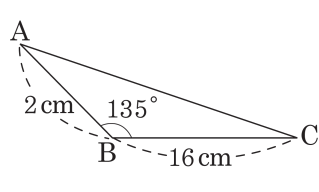
13. 다음 삼각형의 넓이를 구하면?
- ① $7\sqrt{2}\text{ cm}^2$

② $7\sqrt{3}\text{ cm}^2$

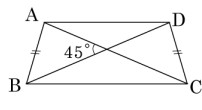
③ $8\sqrt{2}\text{ cm}^2$

④ $8\sqrt{3}\text{ cm}^2$

⑤ $9\sqrt{2}\text{ cm}^2$

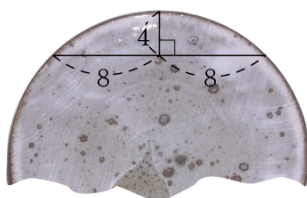


14. 다음 그림과 같이 두 대각선이 이루는 각의 크기가 45° 인 등변사다리꼴 ABCD 의 넓이가 $36\sqrt{2}\text{cm}^2$ 일 때, AC 의 길이를 구하면?



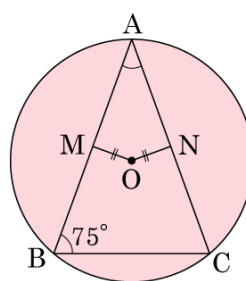
- ① 8 cm ② 10 cm ③ 12 cm ④ 14 cm ⑤ 16 cm

15. 원 모양의 토기 조각에서 다음 그림과 같이 크기를 측정하였다. 이 토기의 원래 크기의 넓이는?



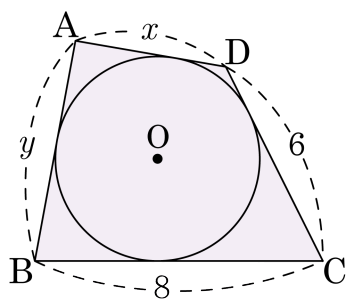
- ① 4π ② 36π ③ 64π ④ 100π ⑤ 144π

16. 다음 그림에서 $\overline{OM} = \overline{ON}$, $\angle B = 75^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기는?



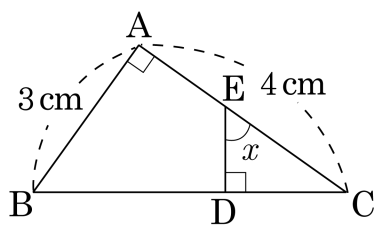
- ① 25° ② 30° ③ 45° ④ 50° ⑤ 65°

17. 다음 그림에서 원 O는 사각형 ABCD의 내접원일 때, $x-y$ 의 값은?



- ① -6 ② -4 ③ -2 ④ 2 ⑤ 4

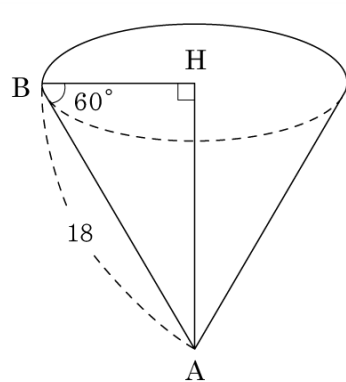
18. 다음 그림에서 $\sin x$ 의 값은?



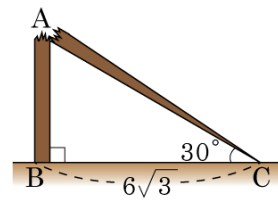
- ① $\frac{4}{5}$ ② $\frac{5}{3}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ $\frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{3}{5}$

19. 다음 그림은 $\angle ABH = 60^\circ$ 인 원뿔이다. 원뿔의 부피를 구하면?

- ① $243\sqrt{3}\pi$ ② $244\sqrt{3}\pi$
 ③ $245\sqrt{3}\pi$ ④ $243\sqrt{5}\pi$
 ⑤ $246\sqrt{5}\pi$

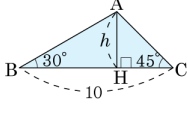


20. 지면의 수직으로 서 있던 나무가 다음 그림과 같이 부러졌다. 이때, 부러지기 전의 나무의 높이를 구하여라.



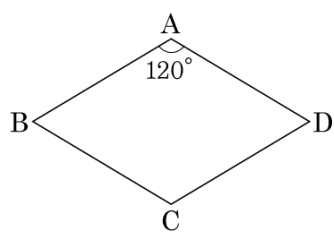
▶ 답: _____

21. 다음 $\triangle ABC$ 에서 높이 h 는?



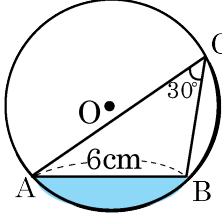
- ① $2(\sqrt{3}-1)$
- ② $3(\sqrt{3}-1)$
- ③ $4(\sqrt{3}-1)$
- ④ $5(\sqrt{3}-1)$
- ⑤ $6(\sqrt{3}-1)$

22. 다음 그림과 같은 마름모 ABCD의 넓이가 $18\sqrt{3}\text{cm}^2$ 일 때, 한 변의 길이를 구하여라.



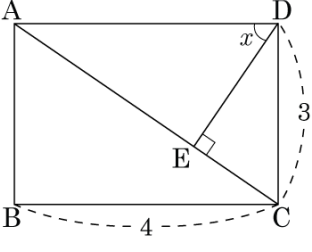
 답: _____ cm

23. 다음 그림과 같이 $\overline{AB}$ 에 대한 원주각의 크기가 30° 이고 $\overline{AB} = 6\text{cm}$ 인 원 O 에 대하여 색칠한 부분의 넓이는?



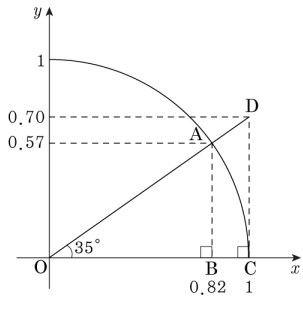
- ① $(6\pi - 6\sqrt{3})\text{cm}^2$
- ② $(6\pi - 7\sqrt{3})\text{cm}^2$
- ③ $(6\pi - 8\sqrt{3})\text{cm}^2$
- ④ $(6\pi - 9\sqrt{3})\text{cm}^2$
- ⑤ $(6\pi - 10\sqrt{3})\text{cm}^2$

24. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD에서 $\sin x$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

25. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원에서 옳지 않은 것을 모두 고르면?(정답 2개)



- ① $\sin 35^\circ = \cos 55^\circ$
- ② $\tan 35^\circ = \tan 55^\circ$
- ③ $\sin 55^\circ = 0.82$
- ④ $\sin 35^\circ = 0.70$
- ⑤ $\cos 55^\circ = \cos \angle ODC$