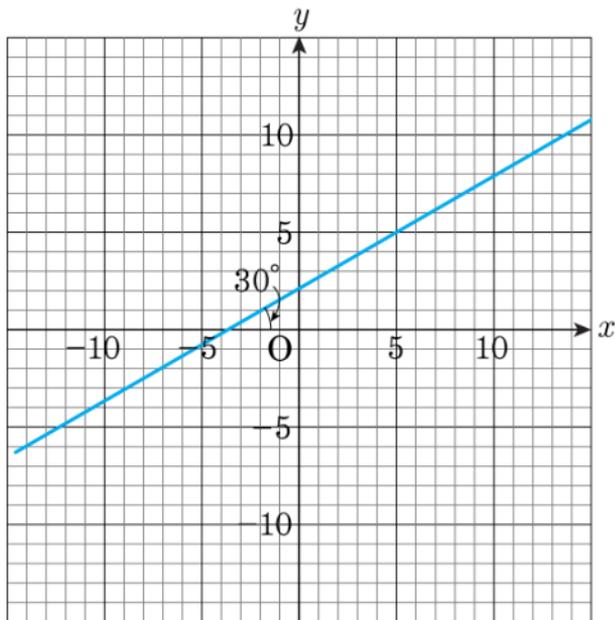


1. 다음 그림과 같이 y 절편이 2이고, 직선과 x 축이 이루는 각의 크기가 30° 인 직선의 방정식을 구한 것으로 옳은 것은?



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

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

① $\frac{\sqrt{3}}{2}$

② 1

③ $\frac{1 + \sqrt{3}}{2}$

④ $\frac{3}{2}$

⑤ $\frac{2 + \sqrt{3}}{2}$

3. $\sin x = 0.2419$, $\tan y = 0.2867$ 일 때, 다음에서 주어진 표를 보고 $x + y$ 의 값을 구하면?

각도	sin	cos	tan
...
14°	0.2419	0.9703	0.2493
15°	0.2588	0.9659	0.2679
16°	0.2756	0.9613	0.2867
...

① 19°

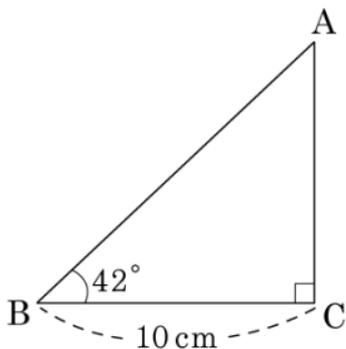
② 30°

③ 31°

④ 32°

⑤ 33°

4. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면?



〈삼각비의 표〉

x	$\sin x$	$\cos x$	$\tan x$
42°	0.66	0.74	0.90
43°	0.68	0.73	0.93
44°	0.69	0.72	0.97

① 33 cm^2

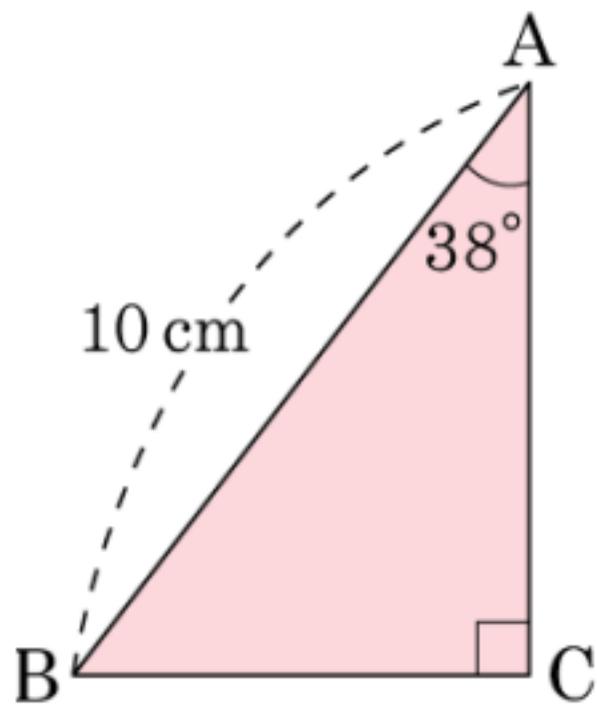
② 37 cm^2

③ 45 cm^2

④ 72 cm^2

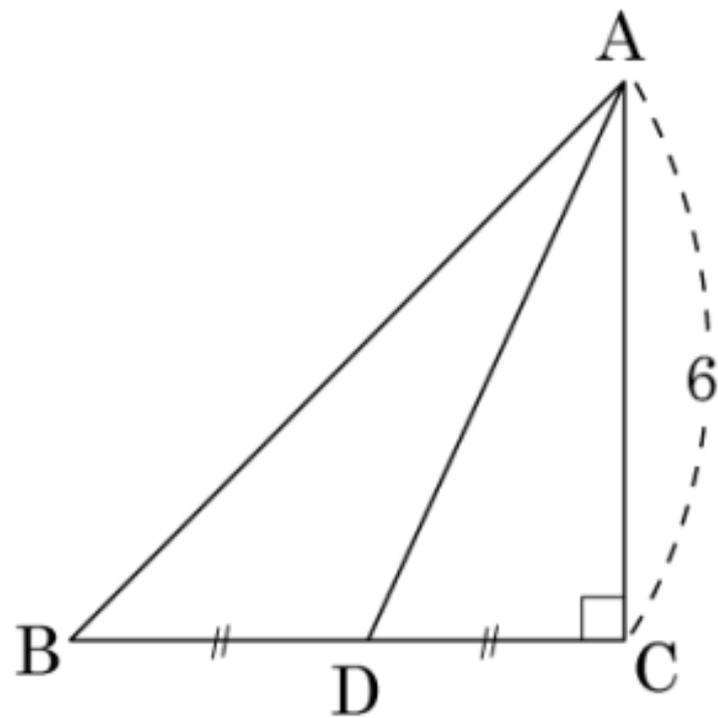
⑤ 90 cm^2

5. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.
(단, $\sin 38^\circ = 0.62$, $\cos 38^\circ = 0.79$)



 답: _____ cm^2

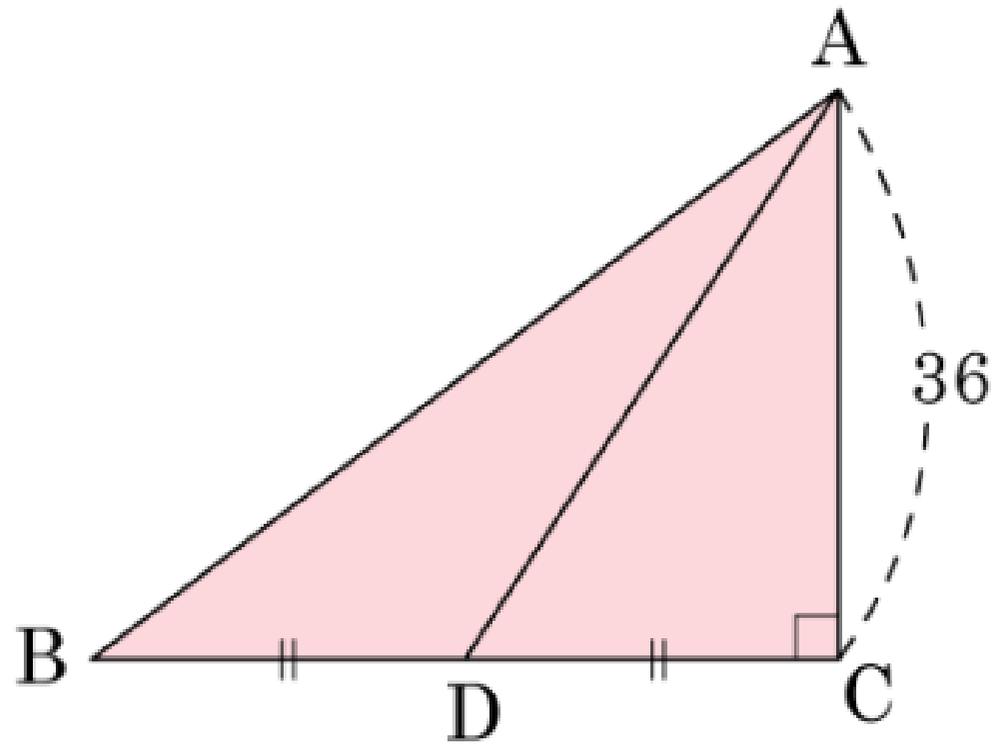
6. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AC} = 6$, $\tan B = \frac{3}{4}$ 이고, \overline{BC} 의 중점이 D 일 때, \overline{AD} 의 길이를 구하여라.



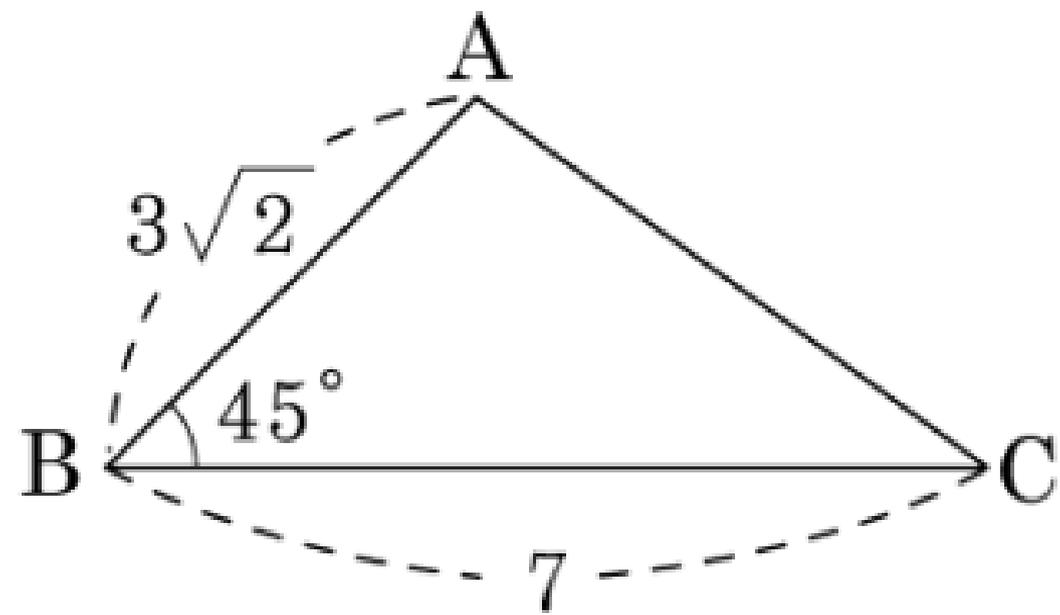
답: _____

7. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AC} = 36$, $\tan B = \frac{3}{4}$ 이고, \overline{BC} 의 중점이 D 일 때, \overline{AD} 의 길이를 구하여라.

- ① $5\sqrt{10}$ ② $10\sqrt{11}$
 ③ $6\sqrt{12}$ ④ $5\sqrt{13}$
 ⑤ $12\sqrt{13}$

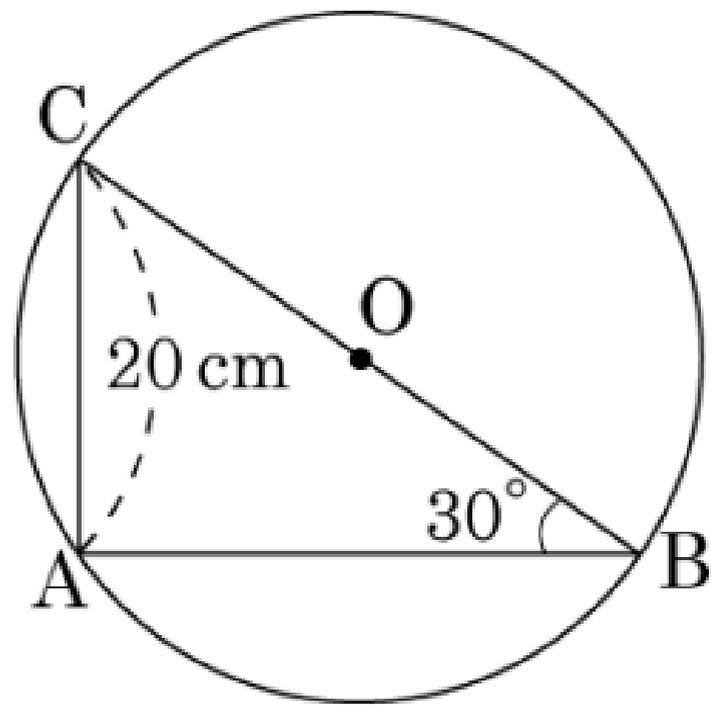


8. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B = 45^\circ$, $\overline{BC} = 7$, $\overline{AB} = 3\sqrt{2}$ 일 때, \overline{AC} 의 길이를 구하여라.



답: _____

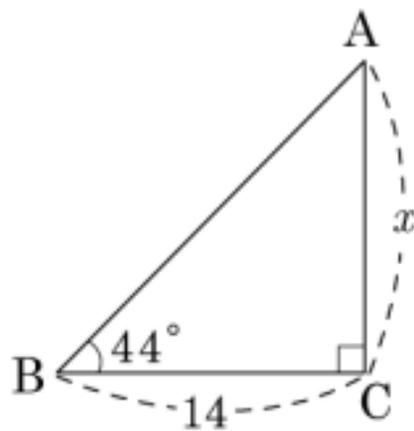
9. 다음 그림에서 $\overline{AC} = 20\text{cm}$, $\angle B = 30^\circ$ 일 때, 원 O 의 반지름의 길이를 구하여라.



답:

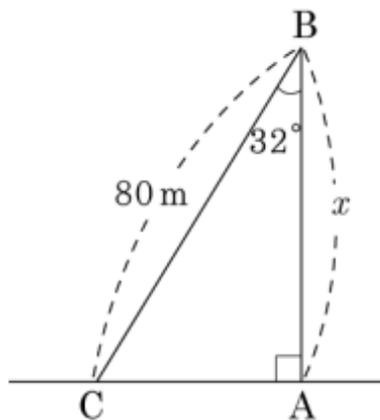
_____ cm

10. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라. (단, $\sin 44^\circ = 0.6974$, $\cos 44^\circ = 0.7193$, $\tan 44^\circ = 0.9653$)



답: _____

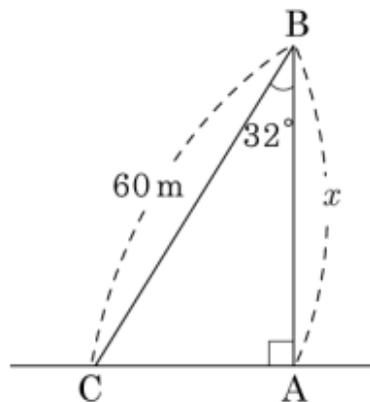
11. B 지점에 떠 있는 기구는 길이가 80m 인 줄을 연결하여 C 지점에 묶여있다. 기구에서 지면을 수직으로 내려다 본 지점이 A 일 때, $\angle CBA = 32^\circ$ 이다. 기구가 지면에서 떨어진 높이 \overline{AB} 를 버림하여 일의 자리까지 구하여라. (단, $\cos 32^\circ = 0.8480$)



답: _____

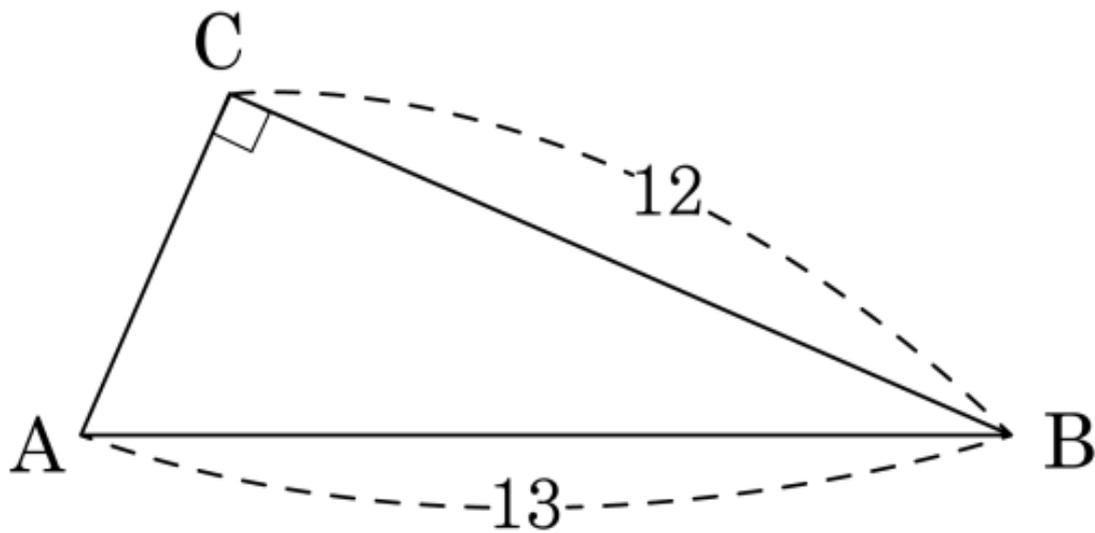
m

12. B 지점에 떠 있는 기구는 길이가 60m 인 줄을 연결하여 C 지점에 묶여있다. 기구에서 지면을 수직으로 내려다 본 지점이 A 일 때, $\angle CBA = 32^\circ$ 이다. 기구가 지면에서 떨어진 높이 \overline{AB} 를 버림하여 일의 자리까지 구하면? (단, $\cos 32^\circ = 0.8480$)



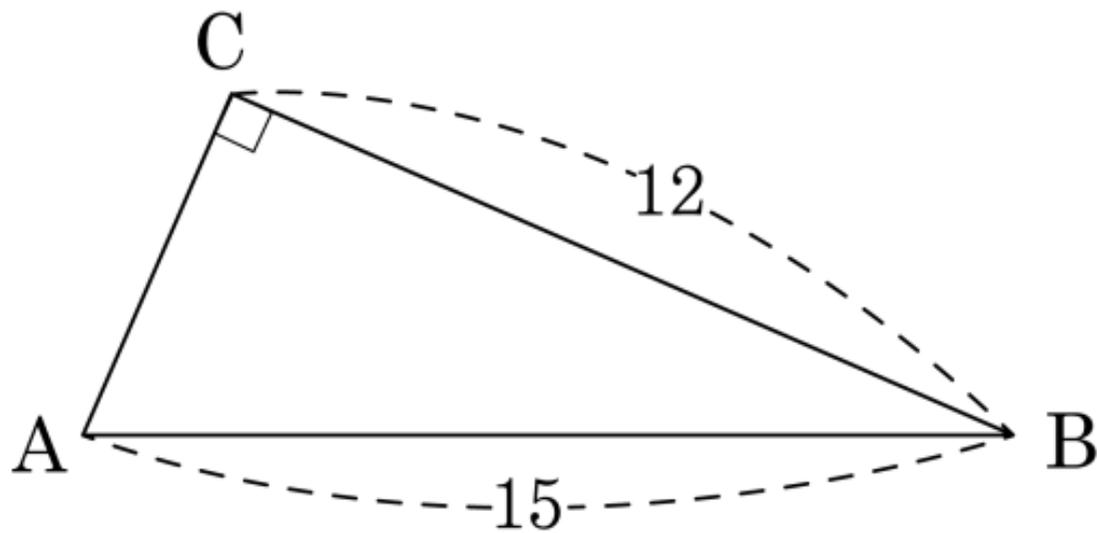
- ① 50 m ② 51 m ③ 52 m ④ 53 m ⑤ 54 m

13. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에 대하여 $\sin A \times \sin B$ 의 값을 구하여라.



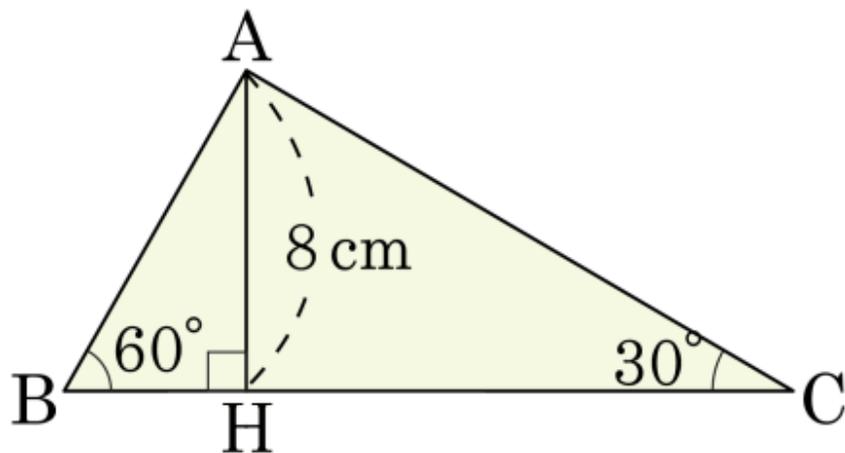
답: _____

14. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에 대하여 $\sin A \times \sin B$ 의 값을 구하여라.



답: _____

15. 다음 그림에서 $\overline{AH} = 8\text{cm}$ 일 때, \overline{BC} 의 길이는?



① $\frac{2\sqrt{3}}{3}\text{cm}$

② $\frac{4\sqrt{3}}{3}\text{cm}$

③ $2\sqrt{3}\text{cm}$

④ $\frac{32\sqrt{3}}{3}\text{cm}$

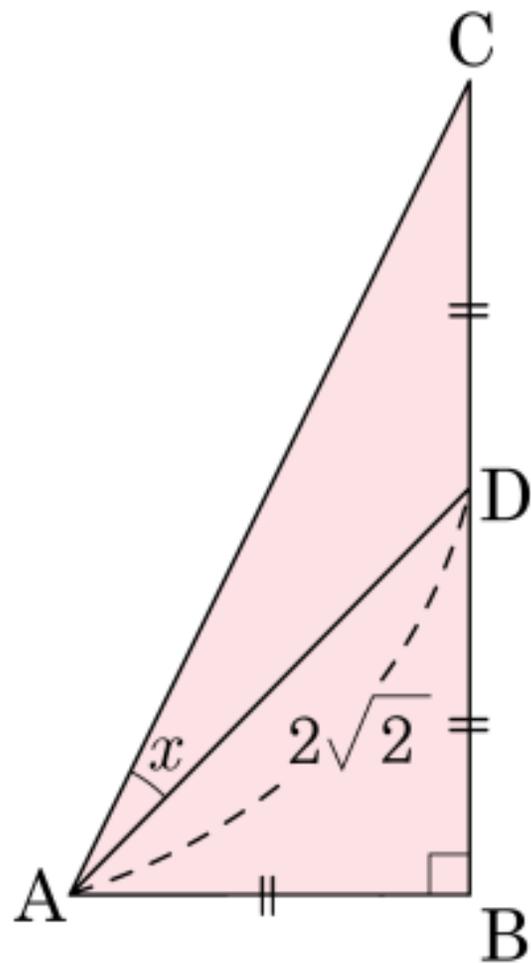
⑤ $\frac{10\sqrt{3}}{3}\text{cm}$

16. 다음 직각삼각형에서 $\overline{AB} = \overline{BD} = \overline{DC}$, $\overline{AD} = 2\sqrt{2}$ 일 때, $\cos x$ 의 값을 구하면?

① $\frac{3\sqrt{10}}{10}$
 ④ $\frac{10\sqrt{10}}{3}$

② $\frac{\sqrt{10}}{10}$
 ⑤ $\frac{10\sqrt{3}}{3}$

③ $\frac{3}{10}$



17. $\sin A : \cos A = 4 : 5$ 일 때 $\tan A$ 의 값은?

① 0

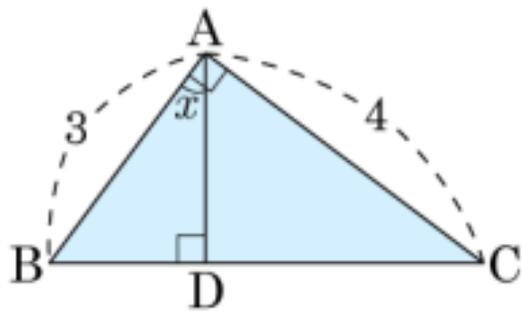
② $\frac{5}{4}$

③ $\frac{\sqrt{2}}{2}$

④ $\frac{\sqrt{3}}{2}$

⑤ $\frac{4}{5}$

18. 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 $\frac{3}{2}$

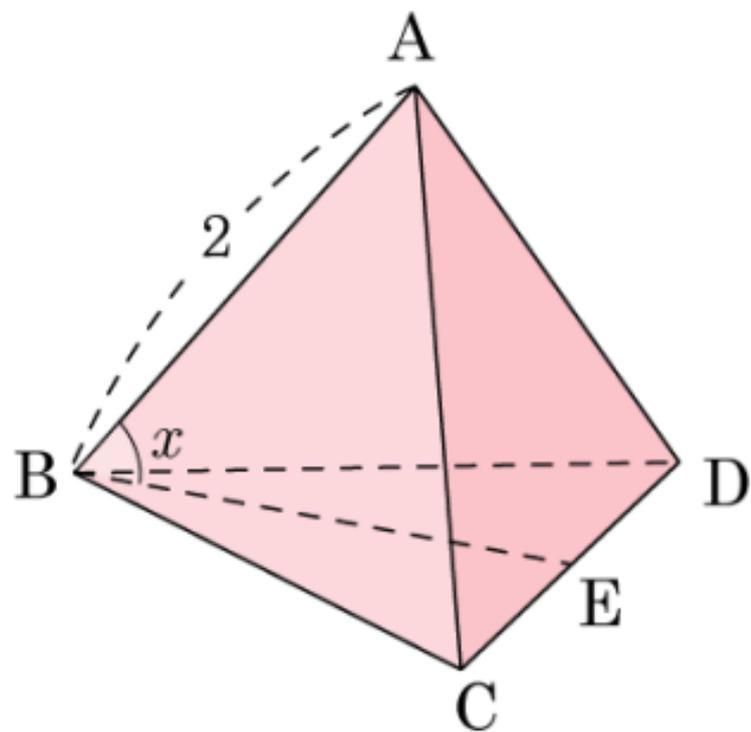
② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{5}{3}$

④ $\frac{3}{5}$

⑤ $\frac{1}{2}$

19. 다음 그림과 같은 한 모서리의 길이가 2인 정사면체 $A-BCD$ 에서 \overline{CD} 의 중점을 E , $\angle ABE = x$ 라 할 때, $\sin x$ 의 값이 $\frac{\sqrt{a}}{b}$ 이다. $a+b$ 의 값을 구하시오. (단, a, b 는 유리수)



답: _____

20. 다음 중 $\sin^2 A$ 와 항상 같은 값인 것을 보기에서 골라라.

보기

㉠ $(\sin A)^2$

㉡ $\sin A^2$

㉢ $2 \sin A$

㉣ $2 \cos A$



답: _____

21. $\sin^2 x = \cos x$ 일 때, $\frac{1}{1 - \cos x} - \frac{1}{1 + \cos x}$ 의 값을 구하여라.



답: _____

22. 다음과 같은 직각삼각형 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = 8$,
 $\overline{BC} = 4$ 일 때, $\sin A - \tan A$ 의 값은?

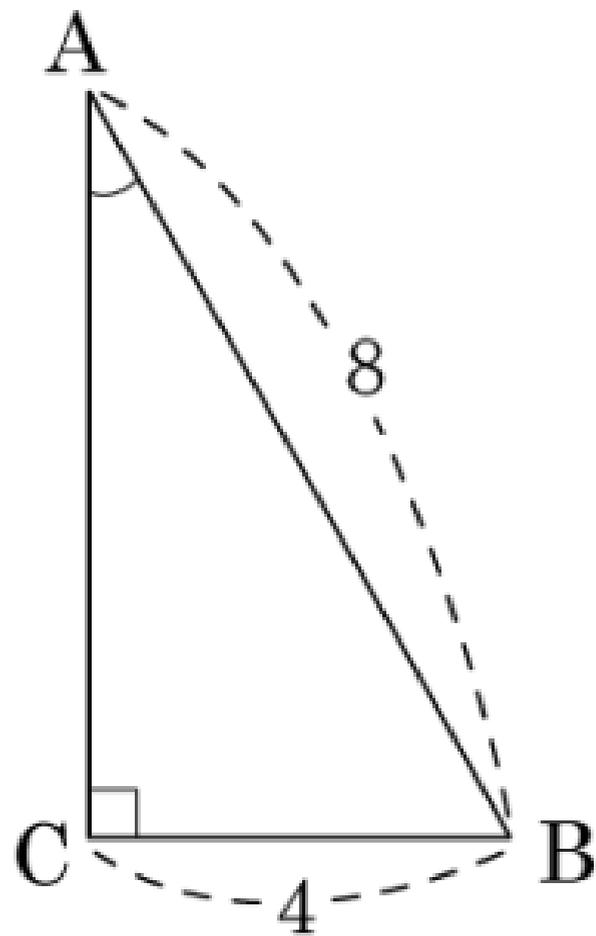
① $\frac{1 - \sqrt{3}}{6}$

② $\frac{2 - \sqrt{3}}{6}$

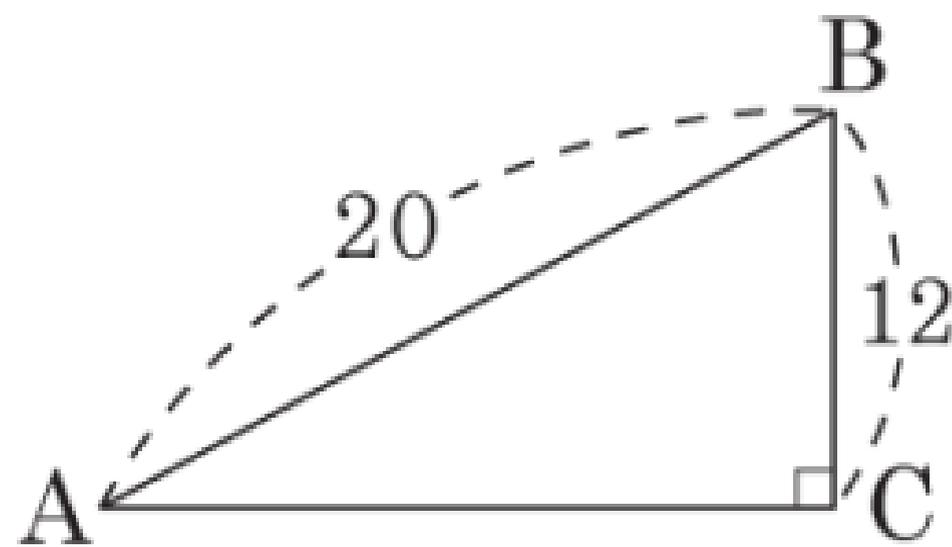
③ $\frac{2 - 2\sqrt{2}}{6}$

④ $\frac{3 - 2\sqrt{2}}{6}$

⑤ $\frac{3 - 2\sqrt{3}}{6}$



23. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC에서 $\sin A - \cos A$ 의 값을 구하여라.



답: _____

24. 다음과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서 $\tan A \times \sin A$ 의 값은?

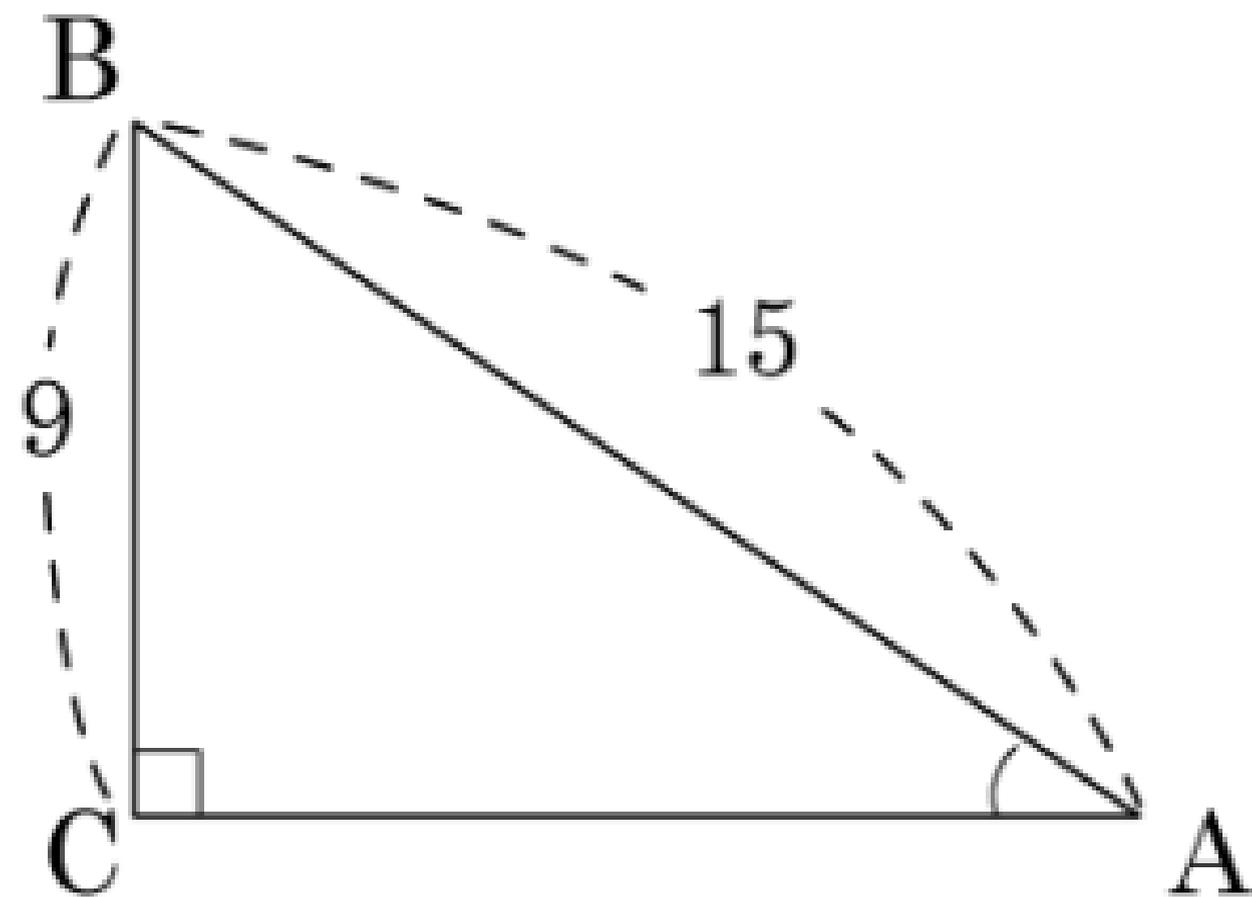
① $\frac{1}{20}$

④ $\frac{2}{3}$

② $\frac{5}{20}$

⑤ 2

③ $\frac{9}{20}$



25. 다음과 같은 직각삼각형에서 $\tan C \sin C$ 의 값으로 바르게 구한 것은?

① $\frac{63}{255}$

② $\frac{64}{255}$

③ $\frac{66}{255}$

④ $\frac{67}{255}$

⑤ $\frac{68}{255}$

