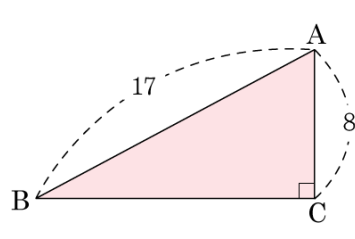
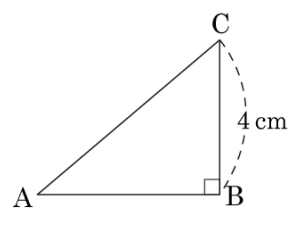


1. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 가 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형일 때, $\sin A$ 의 값은?

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



2. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\sin A = \frac{2}{3}$ 이고, $\overline{BC}$ 가 4cm 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이는?



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

3. $\tan A = \frac{4}{3}$ 일 때, $\cos A + \sin A$ 의 값은? (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)

① $\frac{7}{5}$

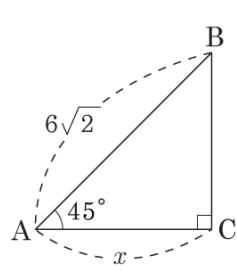
② $\frac{8}{5}$

③ $\frac{3}{8}$

④ $\frac{5}{8}$

⑤ $\frac{7}{8}$

4. 다음 그림과 같은 직각삼각형에서 x 의 값을 구하여라.



 답: _____

5. 다음 그림과 같이 $y = mx + n$ 의 그래프가 x 축과 양의 방향으로 이루는 각의 크기를 a 라고 할 때, m 값을 나타낸 것은?

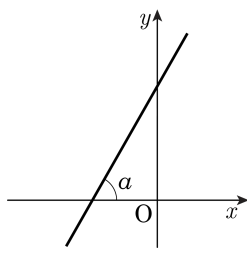
① $\tan a$

② $\cos a - \sin a$

③ $\frac{1}{\sin a}$

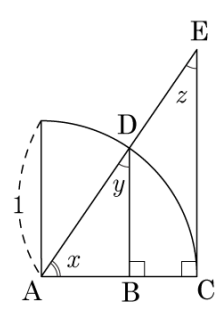
④ $\frac{\cos a}{\sin a}$

⑤ $\frac{1}{\tan a}$



6. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원에 대하여 $\angle DAB = x$, $\angle ADB = y$, $\angle DEC = z$ 라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① $\sin y = \sin z$ ② $\cos y = \cos z$
 ③ $\tan x = \tan z$ ④ $\cos z = \overline{BD}$
 ⑤ $\tan x = \overline{CE}$



7. $\sin 0^\circ \times \tan 0^\circ - \cos 0^\circ$ 의 값을 A , $\sin 90^\circ \times \cos 90^\circ + \tan 0^\circ$ 의 값을 B 라 할 때, B - A 의 값은?

① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

8. $\tan A = \sqrt{3}$ 일 때, $(1 + \sin A)(1 - \cos A)$ 의 값은? (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)

① $\frac{1 + \sqrt{2}}{4}$

② $\frac{1 + \sqrt{3}}{4}$

③ $\frac{2 + \sqrt{2}}{4}$

④ $\frac{2 + \sqrt{3}}{4}$

⑤ $\frac{3 + \sqrt{3}}{4}$

9. 다음 중 $\tan A = \frac{12}{5}$ 일 때, $\sin A - \cos A$ 의 값은?(단, $0^\circ < A < 90^\circ$)

① $\frac{6}{13}$

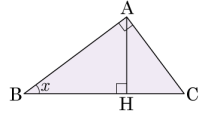
② $\frac{7}{13}$

③ $\frac{8}{13}$

④ $\frac{9}{13}$

⑤ $\frac{10}{13}$

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



보기

☐

$\frac{\overline{CH}}{\overline{AC}}$

☐

$\frac{\overline{AH}}{\overline{AC}}$

☐

$\frac{\overline{AC}}{\overline{AH}}$

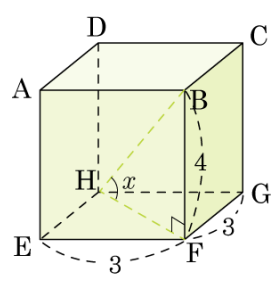
☐

$\frac{\overline{BH}}{\overline{AB}}$

답: _____

답: _____

11. 다음 그림과 같은 직육면체에서 대각선 $\overline{HB}$ 와 밑면의 대각선 $\overline{HF}$ 가 이루는 $\angle BHF$ 의 크기를 x 라 할 때, $\sin x + \cos x$ 의 값은?



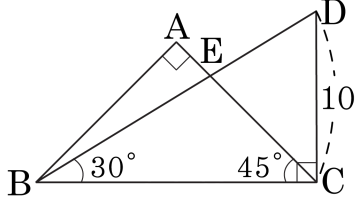
- ① $\frac{6\sqrt{17}}{17}$

② $\frac{5\sqrt{34}}{17}$

③ $\frac{3\sqrt{34} + 2\sqrt{17}}{17}$
- ④ $\frac{2\sqrt{34} + 3\sqrt{17}}{17}$

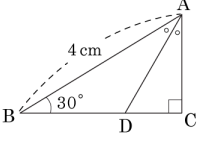
⑤ $\frac{2\sqrt{34} - 3\sqrt{17}}{17}$

12. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DBC$ 는 각각 $\angle BAC = \angle BCD = 90^\circ$ 인 직각삼각형이고, $\angle DBC = 30^\circ$, $\angle ACB = 45^\circ$, $\overline{CD} = 10$ 일 때, $\overline{AC} + \overline{BD}$ 의 값은?



- ① $10\sqrt{3} + 17$
 ② $10\sqrt{3} + 20$
 ③ $5\sqrt{6} + 10$
- ④ $5\sqrt{6} + 20$
 ⑤ $20 - 5\sqrt{6}$

13. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\angle C = 90^\circ$, $\angle B = 30^\circ$, $\overline{AB} = 4\text{cm}$ 이고 $\angle A$ 의 이등분선이 $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 D 라 할 때, $\triangle ABD$ 의 넓이는?



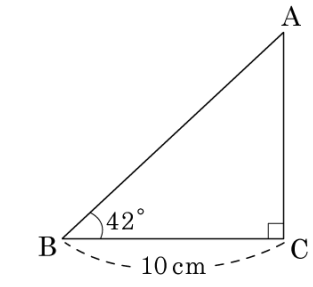
- ① $\frac{\sqrt{3}}{3}\text{cm}^2$
 ② $\frac{5\sqrt{6}}{3}\text{cm}^2$
 ③ $4\sqrt{5}\text{cm}^2$
- ④ $\frac{4\sqrt{3}}{3}\text{cm}^2$
 ⑤ $3\sqrt{2}\text{cm}^2$

14. 다음 삼각비의 값을 작은 것부터 차례로 나열하면?

보기		
㉠ $\sin 45^\circ$	㉡ $\cos 0^\circ$	㉢ $\cos 35^\circ$
㉤ $\sin 75^\circ$	㉥ $\tan 50^\circ$	㉦ $\tan 65^\circ$

- ① ㉡-㉢-㉤-㉥-㉦-㉠
- ② ㉠-㉢-㉥-㉦-㉤-㉡
- ③ ㉠-㉢-㉤-㉥-㉦-㉡
- ④ ㉠-㉢-㉤-㉡-㉥-㉦
- ⑤ ㉡-㉢-㉠-㉥-㉦-㉤

15. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면?

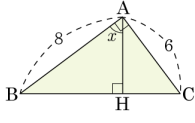


〈삼각비의 표〉

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

16. 다음 그림에 대하여 $\sin x + \cos x$ 의 값을 구하여라.



 답: _____

17. 다음 보기중 옳은 것의 기호를 모두 쓰시오.

보기

☐ $\sin 30^\circ < \cos 30^\circ$

☐ $\sin 37^\circ < \cos 37^\circ$

☐ $\tan 35^\circ > \tan 40^\circ$

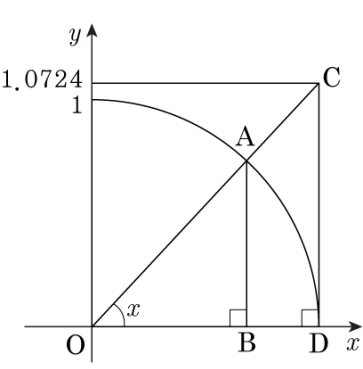
☐ $\sin 36^\circ > \cos 36^\circ$

☐ $\sin 54^\circ < \cos 54^\circ$

답: _____

답: _____

18. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원에서 다음 표를 이용하여 $\overline{OB}$ 의 길이를 구하면?



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

- ① 0.6821
- ② 0.6947
- ③ 0.7193
- ④ 0.7314
- ⑤ 0.9325