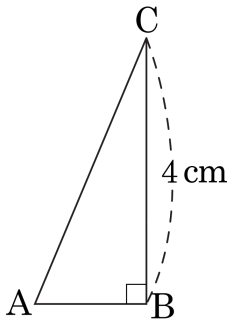


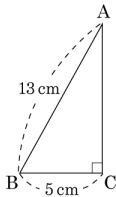
1. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\tan C = \frac{5}{12}$ 이고, $\overline{BC}$ 가 4cm 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



답:

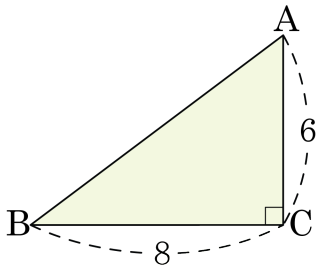
cm

2. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\sin A \times \tan B - \cos B$ 의 값을 구하여라.



답:

3. $\angle C = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\tan B = \frac{6}{8}$ 일 때, $\sin B$ 의 값은?



① $\frac{3}{4}$

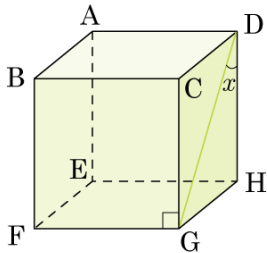
② $\frac{4}{2}$

③ $\frac{3}{5}$

④ $\frac{4}{5}$

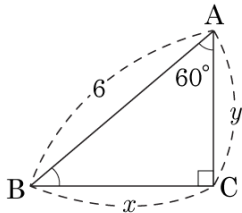
⑤ $\frac{5}{4}$

4. 다음 그림과 같은 한 변의 길이가 2 인 정육면체에서 $\angle GDH$ 가 x 일 때, $\cos x$ 의 값이 $\frac{\sqrt{a}}{b}$ 이다. 이때, $a + b$ 의 값을 구하시오. (단, a, b 는 유리수)



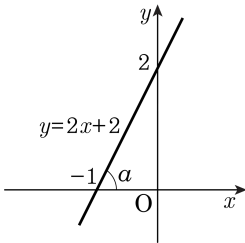
답: _____

5. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AB} = 6$, $\angle C = 90^\circ$, $\angle A = 60^\circ$ 일 때, $x + y$ 의 값을 구하여라.



답: _____

6. 다음 그림과 같이 직선 $y = 2x + 2$ 와 x 축의 양의 방향이 이루는 각의 크기를 a 라 할 때, $\tan a$ 값을 구하여라.



답: _____

7. $0^\circ < x < 45^\circ$ 일 때, $\sqrt{(1 - \tan x)^2}$ 의 값은?

① $1 - \tan x$

② $\tan x + 1$

③ $\tan x - 1$

④ 1

⑤ 0

8. $\sin A : \cos A = 4 : 5$ 일 때, $\tan(90^\circ - A)$ 의 값을 구하여라.

① $\frac{2}{5}$

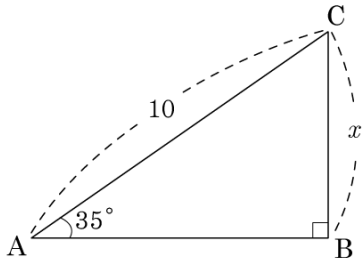
② $\frac{3}{5}$

③ $\frac{4}{5}$

④ $\frac{3}{4}$

⑤ $\frac{5}{4}$

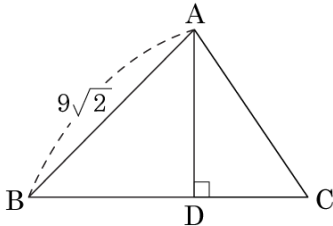
9. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 삼각비의 표를 보고 x 의 값을 구하면?



각도	sin	cos	tan
54°	0.8090	0.5878	1.3764
55°	0.8192	0.5736	1.4281
56°	0.8290	0.5592	1.4826

- ① 8.192 ② 5.736 ③ 5.878 ④ 8.09 ⑤ 8.29

10. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\sin B = \frac{1}{\sqrt{2}}$, $\sin C = \frac{\sqrt{3}}{2}$, $\overline{AB} = 9\sqrt{2}$ 이고 $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 이다. 이 때, $\overline{AC}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____

11. $\sin A = \frac{1}{3}$ 일 때, $\cos A \times \tan A$ 의 값을 구하여라. (단, $\angle A$ 는 예각)



답:

12. $0^\circ < A < 90^\circ$ 이고 $8 \tan A - 15 = 0$ 일 때, $\sin A + \cos A$ 의 값을 구하여라.



답:

13. 다음 보기에서 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠ $\sin^2 30^\circ + \cos^2 60^\circ = 1$

㉡ $\sin 30^\circ = \cos 30^\circ \times \tan 30^\circ$

㉢ $\sin 30^\circ + \sin 60^\circ = \sin 90^\circ$

㉤ $\tan 30^\circ = \frac{1}{\tan 60^\circ}$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉤

④ ㉠, ㉢, ㉤

⑤ ㉡, ㉢, ㉤

14. $0^\circ < x < 90^\circ$, $\sin(x + 30^\circ) = 1$ 일 때, $2 \cos x \times \tan x$ 의 값은?

① $\sqrt{2}$

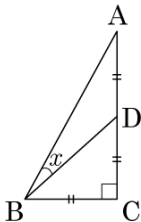
② $\sqrt{3}$

③ $2\sqrt{2}$

④ $2\sqrt{3}$

⑤ $3\sqrt{3}$

15. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AD} = \overline{CD} = \overline{BC} = 4\sqrt{2}$ 이고, $\angle ABD = x$ 라 할 때, $\tan x$ 의 값을 구하여라.



답:

16. 직선 ℓ 은 x 축과 양의 방향으로 60° 를 이루는 직선과 평행하고, $(-6, 4)$ 를 지날 때, 직선 ℓ 의 방정식을 구하면?

① $y = 3x + 4\sqrt{3}$

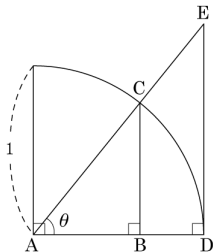
② $y = \sqrt{3}x + 4$

③ $y = 3\sqrt{3}x + 4$

④ $y = \sqrt{3}x + 4\sqrt{3}$

⑤ $y = \sqrt{3}x + 6\sqrt{3} + 4$

17. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원이 있다. 다음 중 틀린 것은?
(단, θ 는 예각)



① $\sin \theta = \overline{BC}$

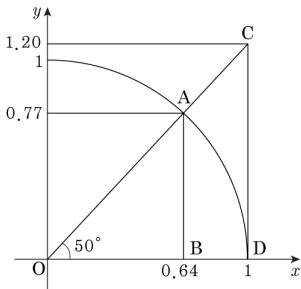
② $\cos \theta = \overline{AB}$

③ $\tan \theta = \overline{DE}$

④ $\sin \theta < \tan \theta$

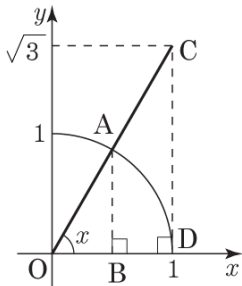
⑤ $\sin \theta = \cos \theta$

18. 다음 그림과 같이 좌표평면 위의 원점 O 를 중심으로 하고 반지름의 길이가 1 인 사분원에서 $\sin 50^\circ + \tan 50^\circ - \sin 40^\circ$ 의 값은?



- ① 0.21 ② 0.64 ③ 1.07 ④ 1.33 ⑤ 2.61

19. 다음 그림에서 $\tan x$ 의 값과 x 를 구하여라.



> 답: $\tan x =$ _____

> 답: $x =$ _____ $^{\circ}$

20. $0^\circ < x < 90^\circ$ 일 때, $2\sin^2 x - 3\sin x + 1 = 0$ 을 만족시키는 x 의 값은?

① 0°

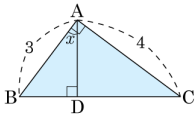
② 15°

③ 30°

④ 45°

⑤ 60°

21. 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 $\frac{1}{2}$

22. 다음 중 계산 결과가 $\sin 30^\circ$ 와 같지 않은 것은?

① $\cos 60^\circ$

② $\tan 45^\circ \times \sin 30^\circ$

③ $\frac{1}{2}(\cos 60^\circ \times \tan 60^\circ)$

④ $\frac{1}{2}(\sin 30^\circ + \cos 60^\circ)$

⑤ $2 \times (\sin 30^\circ \times \cos 30^\circ \times \tan 30^\circ)$

23. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

① $\sin 45^{\circ} = \cos 45^{\circ}$

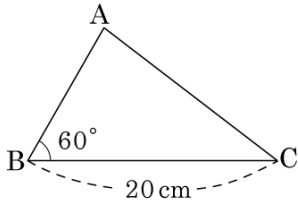
② $\cos 48^{\circ} > \cos 38^{\circ}$

③ $\tan 35^{\circ} < \tan 40^{\circ}$

④ $\sin 37^{\circ} < \cos 37^{\circ}$

⑤ $\sin 56^{\circ} < \cos 56^{\circ}$

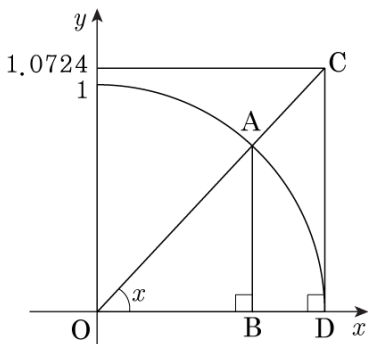
24. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC} = 20\text{ cm}$, $\angle B = 60^\circ$ 이고 $\triangle ABC$ 의 넓이가 $60\sqrt{3}\text{ cm}^2$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이를 구하여라.



답:

cm

25. 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