

1. $\sin A : \cos A = 4 : 5$ 일 때, $\tan A$ 의 값을 구하여라.



답:

2. 다음 그림에서 $\angle C = 90^\circ$ 일 때,
 $\sin A + \cos A$ 의 값은?

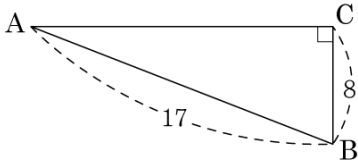
① $\frac{17}{8}$

② $\frac{21}{8}$

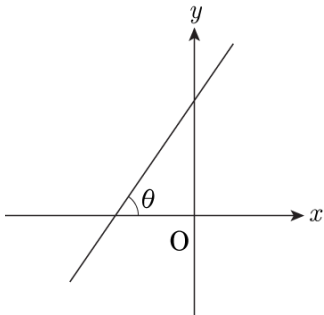
③ $\frac{23}{8}$

④ $\frac{8}{17}$

⑤ $\frac{23}{17}$



3. 다음 그림은 직선 $x - \sqrt{3}y + 3 = 0$ 의 그래프이다. 이때, $\angle \theta$ 의 크기를 구하면?



① 30°

② 40°

③ 45°

④ 50°

⑤ 60°

4. 경사면의 기울어진 정도를 나타내는 경사도는 수평거리와 수직거리의 비율에 의해 결정된다. 다음 중 경사도와 가장 관계가 깊은 것은?

① $\sin A$

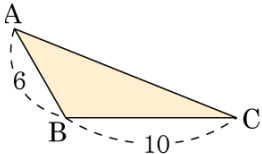
② $\cos A$

③ $\tan A$

④ $\frac{1}{\sin A}$

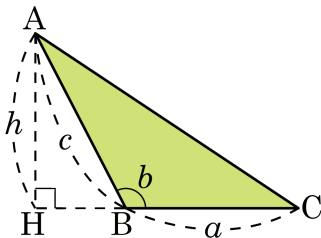
⑤ $\frac{1}{\cos A}$

5. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = 6$,
 $\overline{BC} = 10$ 이고, 넓이가 $15\sqrt{3}$ 일 때, $\angle B$ 의
크기는? (단, $90^\circ < \angle B \leq 180^\circ$)



- ① 95° ② 100° ③ 120°
④ 135° ⑤ 150°

6. 다음은 둔각삼각형에서 두 변의 길이와 그 끼인 각의 크기가 주어질 때, 그 삼각형의 넓이를 구하는 과정이다. □ 안에 알맞은 것은?



$\triangle ABC$ 에서 $\angle ABH = 180^\circ - \angle B$

$\sin(180^\circ - \angle B) = \frac{\square}{\square}$ 이므로 $h = \square \times \square$

$$\therefore \triangle ABC = \frac{1}{2}ah = \frac{1}{2}ac \sin(180^\circ - \angle B)$$

① $\frac{h}{a}, a, \tan(180^\circ - \angle B)$

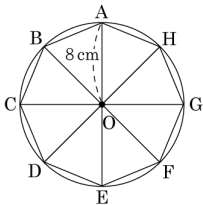
② $\frac{c}{a}, a, \sin(180^\circ - \angle B)$

③ $\frac{h}{c}, c, \cos(180^\circ - \angle B)$

④ $\frac{c}{h}, c, \sin(180^\circ - \angle B)$

⑤ $\frac{h}{c}, c, \sin(180^\circ - \angle B)$

7. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 8cm 인 원에 내접하는 정팔각형의 넓이를 구하여라.



답:

_____ cm²

8. $\cos A = \frac{3}{5}$ 일 때, $\sin A + \tan A$ 의 값을 구하여라. (단, $\angle A$ 는 예각이다.)



답:

9. $\tan A = \frac{12}{5}$ 일 때, $\sin A + \cos A$ 의 값을 구하면? (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)

① $\frac{17}{13}$

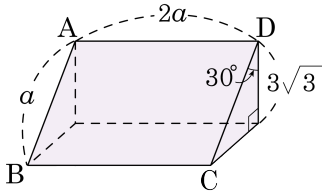
② $\frac{7}{13}$

③ $\frac{5}{12}$

④ $\frac{19}{12}$

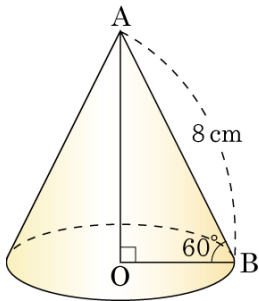
⑤ $\frac{8}{5}$

10. 다음 그림과 같은 삼각기둥에서 $\square ABCD$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____

11. 다음 그림과 같이 모선의 길이가 8cm 이고,
모선과 밑면이 이루는 각의 크기가 60° 인
원뿔의 부피를 구하면?



① $32\sqrt{3}\pi \text{ cm}^3$

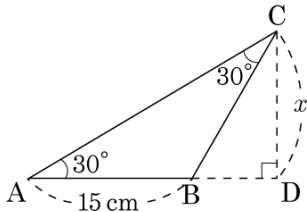
② $\frac{32\sqrt{3}}{3}\pi \text{ cm}^3$

③ $\frac{64\sqrt{3}}{3}\pi \text{ cm}^3$

④ $64\sqrt{3}\pi \text{ cm}^3$

⑤ $\frac{192\sqrt{3}}{3}\pi \text{ cm}^3$

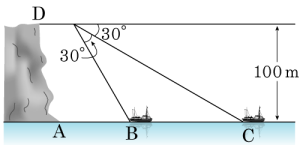
12. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle CAB = \angle BCA = 30^\circ$, $\overline{AB} = 15\text{cm}$ 일 때, x 의 길이를 구하여라.



답:

cm

13. 높이 100m 인 절벽에서 배의 후미를 내려다 본 각의 크기는 60° 였다. 10 분 후 다시 배의 후미를 내려다보니, 내려다본 각의 크기는 30° 이었다. 이 배가 10 분 동안 간 거리를 구하면?



① $50\sqrt{3}$

$$\textcircled{2} \quad \frac{125\sqrt{3}}{2}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{200\sqrt{3}}{3}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{175\sqrt{3}}{2}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{215\sqrt{3}}{3}$$