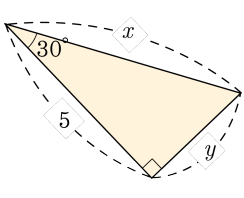


1. 다음과 같은 직각삼각형의 x, y 의 값을 순서대로 나타낸 것으로 바른 것은?

- ① $\frac{8\sqrt{3}}{3}, \frac{4\sqrt{3}}{3}$

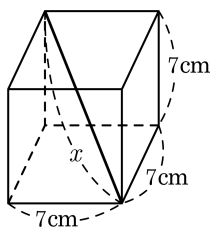
② $\frac{8\sqrt{3}}{3}, \frac{7\sqrt{3}}{3}$
- ③ $\frac{10\sqrt{3}}{3}, \frac{4\sqrt{3}}{3}$

④ $\frac{10\sqrt{3}}{3}, \frac{5\sqrt{3}}{3}$
- ⑤ $\frac{11\sqrt{3}}{3}, \frac{5\sqrt{3}}{3}$



2. 다음 정육면체에서 x 의 길이를 구하여라.

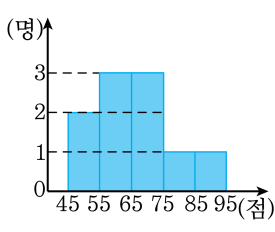
- ① $7\sqrt{2}$ cm ② $7\sqrt{3}$ cm ③ 18 cm
 ④ $7\sqrt{5}$ cm ⑤ $7\sqrt{6}$ cm



3. $\sin(90^\circ - A) = \frac{7}{9}$ 일 때, $\tan A$ 의 값을 구하여라. (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)

- ① $\frac{2\sqrt{2}}{7}$ ② $\frac{4\sqrt{2}}{7}$ ③ $\frac{2\sqrt{2}}{9}$ ④ $\frac{4\sqrt{2}}{9}$ ⑤ $\frac{7\sqrt{2}}{9}$

4. 다음은 A 반 1 분단 학생들의 기말고사 수학 성적을 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 학생들 10 명의 수학 성적의 분산은?



- ① 108 ② 121 ③ 132 ④ 144 ⑤ 156

5. 두 점 사이의 거리가 가장 짧은 것은 어느 것인가?

① (1, 1), (2, 3)

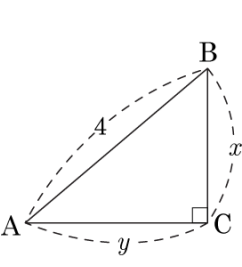
② (-3,-2), (0, 0)

③ (-2, 0), (0, 5)

④ (2, 1), (3,-5)

⑤ (-4, 4), (2,-2)

6. $\sin A = \frac{\sqrt{2}}{2}$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $x+y$ 의 값은? (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)



- ① $\sqrt{2} + 2$
- ② $2\sqrt{2} - 2$
- ③ $4\sqrt{2}$
- ④ $4\sqrt{2} - 2$
- ⑤ $5\sqrt{2} - 2$

7. 다음 삼각비의 값 중에서 가장 큰 것은?

① $\sin 0^\circ$

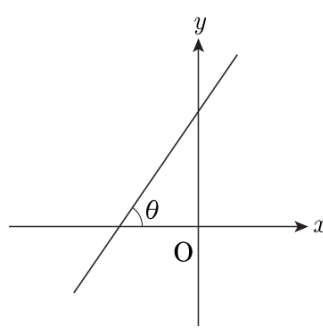
② $\cos 30^\circ$

③ $\cos 45^\circ$

④ $\sin 30^\circ$

⑤ $\tan 45^\circ$

8. 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°

9. 다음 중 좌표평면 위의 원점 O 을 중심으로 하고, 반지름의 길이가 4 인 원의 외부에 있는 점의 좌표를 구하면?

① A(1, 3)

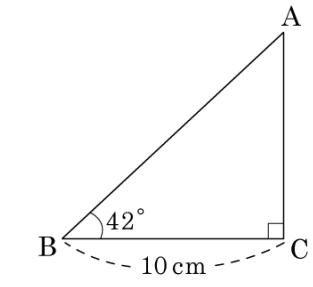
② B(-4, 0)

③ C(-2, - $\sqrt{5}$)

④ D($\sqrt{13}$, 2)

⑤ E(3, - $\sqrt{7}$)

10. 다음 그림에서 △ABC 의 넓이를 구하면?

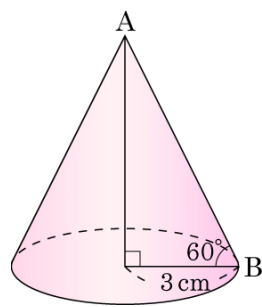


〈삼각비의 표〉

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

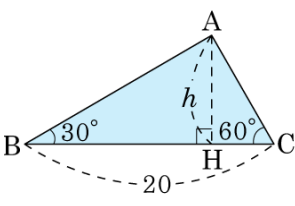
- ① 33 cm^2
- ② 37 cm^2
- ③ 45 cm^2
- ④ 72 cm^2
- ⑤ 90 cm^2

11. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 3 cm 이고 모선과 밑면이 이루는 각의 크기가 60° 인 원뿔의 부피를 구하면?



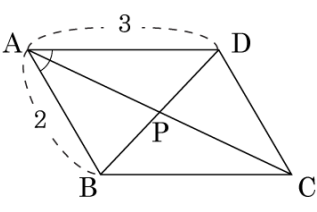
- ① $6\sqrt{2}\pi\text{ cm}^3$ ② $7\sqrt{3}\pi\text{ cm}^3$ ③ $9\sqrt{3}\pi\text{ cm}^3$
 ④ $11\sqrt{2}\pi\text{ cm}^3$ ⑤ $27\pi\text{ cm}^3$

12. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 높이 h 를 구하면?



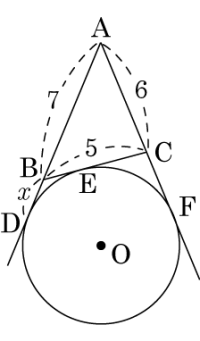
- ① $2\sqrt{5}$ ② $4\sqrt{3}$ ③ $5\sqrt{3}$ ④ $3\sqrt{5}$ ⑤ $5\sqrt{2}$

13. 다음 평행사변형 ABCD 에서 점 P 는 두 대각선 AC, BD 의 교점이고 $\angle BAD = 60^\circ$, $\overline{AD} = 3$, $\overline{AB} = 2$ 일 때, $\triangle CPD$ 의 넓이는?



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

14. 다음 그림에서 세 점 D, E, F 는 접점이다.
 $\overline{AB} = 7$, $\overline{AC} = 6$, $\overline{BC} = 5$ 일 때, $\overline{BD}$ 의
 길이는?



- ① 1 ② 1.5 ③ 2 ④ 2.5 ⑤ 3