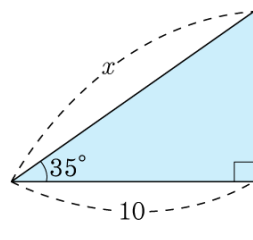


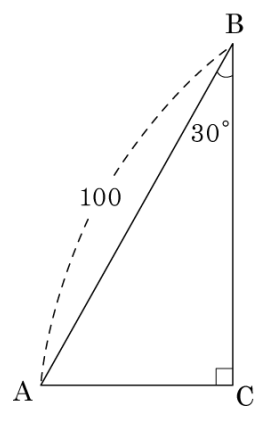
1. 다음 그림과 같이 직각삼각형에서 x 의 길이를 구하는 식은?

- ① $x = \frac{10}{\cos 35^\circ}$
② $x = 10 \tan 35^\circ$
③ $x = \frac{10}{\sin 35^\circ}$
④ $x = 10 \sin 35^\circ$
⑤ $x = 10 \cos 35^\circ$



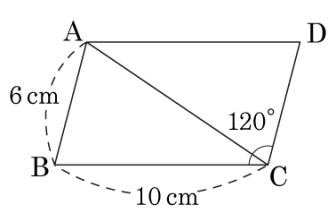
2. 다음과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AC}$ 의 길이는?

- ① 40 ② 50 ③ 60
④ 70 ⑤ 80

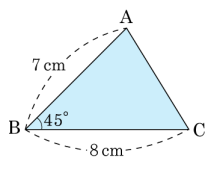


3. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AB} = 6\text{cm}$, $\overline{BC} = 10\text{cm}$, $\angle BCD = 120^\circ$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이는?

- ① $\sqrt{67}$ ② $\sqrt{71}$
 ③ $2\sqrt{19}$ ④ $\sqrt{86}$
 ⑤ $\sqrt{95}$



4. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 의 넓이는?



- ① $7\sqrt{2}\text{ cm}^2$ ② $14\sqrt{2}\text{ cm}^2$ ③ $21\sqrt{2}\text{ cm}^2$
 ④ $28\sqrt{2}\text{ cm}^2$ ⑤ $56\sqrt{2}\text{ cm}^2$

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

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

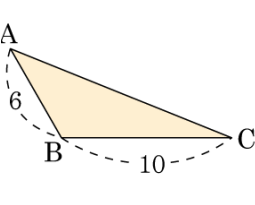
⑤ $\frac{h}{c}, c, \sin(180^\circ - \angle B)$

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

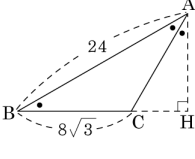
④ $\frac{c}{h}, c, \sin(180^\circ - \angle B)$

6. 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°

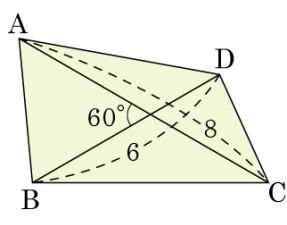


7. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하면?



- ① $48\sqrt{6}$ ② $48\sqrt{5}$ ③ $48\sqrt{3}$ ④ $48\sqrt{2}$ ⑤ 48

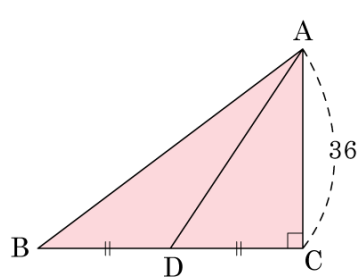
8. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD의 넓이를 구하면?



- ① $12\sqrt{3}$ ② $11\sqrt{3}$ ③ $10\sqrt{3}$ ④ $9\sqrt{3}$ ⑤ $8\sqrt{3}$

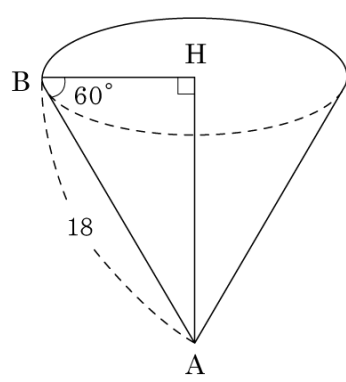
9. 다음 그림과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AC} = 36$, $\tan B = \frac{3}{4}$ 이고, $\overline{BC}$ 의 중점이 D 일 때, $\overline{AD}$ 의 길이를 구하여라.

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

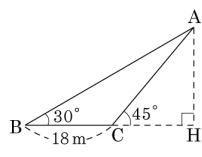


10. 다음 그림은 $\angle ABH = 60^\circ$ 인 원뿔이다. 원뿔의 부피를 구하면?

- ① $243\sqrt{3}\pi$ ② $244\sqrt{3}\pi$
 ③ $245\sqrt{3}\pi$ ④ $243\sqrt{5}\pi$
 ⑤ $246\sqrt{5}\pi$



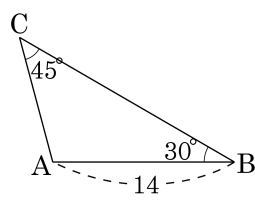
11. 다음 그림에서 높이를 구하면?



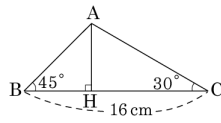
- ① $9(\sqrt{2} + 1)$ m ② $9(\sqrt{2} - 1)$ m ③ $9(\sqrt{3} + 1)$ m
④ $9(\sqrt{3} + 2)$ m ⑤ $9\sqrt{3}$ m

12. 다음과 같은 삼각형 ABC 에서, $\overline{AB} = 14$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이로 알맞은 것은?

- ① $5\sqrt{2}$ ② $6\sqrt{2}$ ③ $7\sqrt{2}$
 ④ $8\sqrt{2}$ ⑤ $9\sqrt{2}$

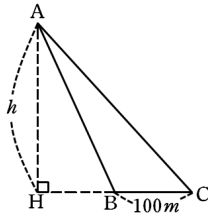


13. 다음 그림에서 $\angle B = 45^\circ$ 이고 $\angle C = 30^\circ$ 일 때, $\overline{AH}$ 의 길이를 구하면?



- ① $8(\sqrt{2} - 1)$ cm ② $8(\sqrt{3} - 1)$ cm
 ③ $8(2 - \sqrt{3})$ cm ④ $8(2 - \sqrt{2})$ cm
 ⑤ $8(3 - \sqrt{3})$ cm

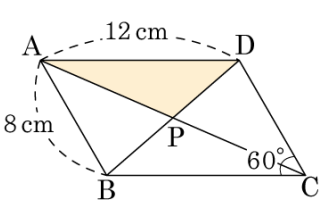
14. 그림과 같이 A 지점의 높이를 알아보기 위하여 100m 떨어진 두 지점 B, C에서 A를 올려다 본 각의 크기를 측정하였더니, 72° , 65° 이었다. 다음 중 높이 h 를 구하기 위한 올바른 식은?



① $\frac{100}{\sin 25^\circ - \sin 18^\circ}$
 ③ $\frac{100}{\cos 25^\circ - \cos 18^\circ}$
 ⑤ $\frac{100}{\cos 25^\circ - \cos 18^\circ}$

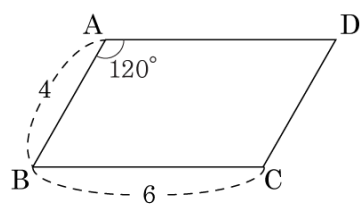
② $\frac{100}{\tan 25^\circ - \tan 18^\circ}$
 ④ $\frac{100}{\sin 25^\circ - \sin 18^\circ}$

15. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD에서 대각선 BD와 AC의 교점을 P라 한다. $\angle BCD = 60^\circ$, $\overline{AD} = 12\text{cm}$, $\overline{AB} = 8\text{cm}$ 일 때, $\triangle APD$ 의 넓이를 구하여라.



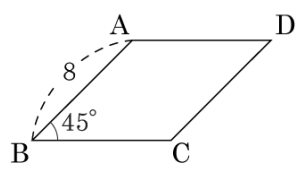
- ① $12\sqrt{3}$ ② $14\sqrt{3}$ ③ $16\sqrt{3}$ ④ $18\sqrt{3}$ ⑤ $20\sqrt{3}$

16. □ABCD 는 평행사변형이고,
 $\angle A = 120^\circ$ 일 때, 평행사변형의
 넓이는?



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

17. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 의 넓이가 $24\sqrt{2}$ 일 때, 평행사변형 ABCD 의 둘레의 길이는?



- ① 24 ② 28 ③ 32 ④ 40 ⑤ 42

19. 삼각비를 이용하여 직각삼각형 ABC 의 넓이를 나타낸 것은?

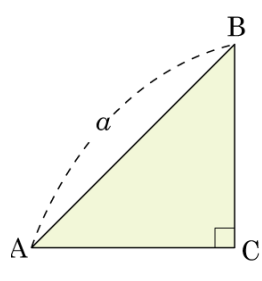
① $\frac{a^2 \sin A \tan A}{2}$

② $a \cos A \tan A$

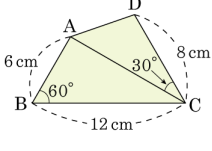
③ $a \sin A \cos A$

④ $a^2 \sin A \cos A$

⑤ $\frac{a^2 \sin A \cos A}{2}$



20. 다음 그림에서 □ABCD 의 넓이는?



- ① $18\sqrt{3}\text{cm}^2$
- ② $21\sqrt{3}\text{cm}^2$
- ③ $25\sqrt{3}\text{cm}^2$
- ④ $27\sqrt{3}\text{cm}^2$
- ⑤ $30\sqrt{3}\text{cm}^2$