

1. 다음 그림에서  $x + y$ 의 값은?

- ①  $8\sqrt{3}$
- ②  $9\sqrt{3}$
- ③  $10\sqrt{3}$

- ④  $11\sqrt{3}$
- ⑤  $12\sqrt{3}$



2. 길이가 10m인 사다리가 다음 그림과 같이 벽에 걸쳐 있다. 사다리와 지면이 이루는 각의 크기가  $62^\circ$  일 때, 지면으로부터 사다리가 닿는 곳까지의 높이를 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하여라. (단,  $\sin 62^\circ = 0.8829$ ,  $\cos 62^\circ = 0.4695$ ,  $\tan 62^\circ = 1.8807$ )



▶ 답: \_\_\_\_\_ m

3. 다음과 같은 평행사변형의 넓이를 구하면?

- ①  $41\sqrt{2}$     ②  $42\sqrt{2}$     ③  $43\sqrt{2}$

- ④  $44\sqrt{2}$     ⑤  $45\sqrt{2}$



4. 다음 그림과 같은 등변사다리꼴의  
넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

5. 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  $x = 10 \cos 35^\circ$



6. 다음 직각삼각형에서  $x$ ,  $y$ 의 값을 주어진 각과 변을 이용하여 삼각비로 나타낸 것은?



- ①  $x = 4 \tan 23^\circ$ ,  $y = \frac{4}{\sin 23^\circ}$
- ②  $x = \frac{4}{\sin 23^\circ}$ ,  $y = \frac{4}{\tan 23^\circ}$
- ③  $x = \frac{4}{\sin 23^\circ}$ ,  $y = \frac{4}{\cos 23^\circ}$
- ④  $x = \frac{4}{\cos 23^\circ}$ ,  $y = 4 \sin 23^\circ$
- ⑤  $x = 4 \tan 23^\circ$ ,  $y = \frac{4}{\sin 23^\circ}$

7. 다음 그림의  $\square ABCD$ 에서  $\angle BAC = \angle ADC = 90^\circ$ 이고,  $\overline{BC} = 8\text{ cm}$  일 때,  $\overline{CD}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

8. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{BC} = 8$ ,  $\angle B = 60^\circ$ 이고 넓이가  $8\sqrt{3}$ 일 때,  $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

9. 다음 그림의 삼각형의 넓이를 옳게 구한 것은?

- ①  $24\text{cm}^2$       ②  $24\sqrt{2}\text{cm}^2$   
③  $24\sqrt{3}\text{cm}^2$       ④  $48\text{cm}^2$   
⑤  $48\sqrt{2}\text{cm}^2$



10. 다음 그림의 삼각형의 넓이를 구하여라.  
(단, 단위는 생략한다.)



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

11. 다음 그림에서  $\overline{AB}$ 는 원 O의 지름이고  
 $\angle AOC = 120^\circ$ ,  $\angle ADC = 90^\circ$ ,  $\overline{AO} = 12\text{cm}$  일 때,  $\triangle AOC$ 의 넓이는?

①  $12\sqrt{3}\text{cm}^2$       ②  $24\sqrt{3}\text{cm}^2$

③  $36\sqrt{3}\text{cm}^2$       ④  $48\sqrt{3}\text{cm}^2$

⑤  $60\sqrt{3}\text{cm}^2$



12. 다음은 정육면체에서  $\angle HAF = 60^\circ$  이고,  
 $\triangle AFH$ 의 넓이가  $8\sqrt{3}\text{ cm}^2$  일 때, 정육면체의 한 변의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

13. 두 지점 A, B 사이의 거리를 알아보기 위해 다음과 같이 측정하였다고 할 때, 두 지점 A, B 사이의 거리는 얼마인가?

- ①  $15\sqrt{7}$ (m)      ②  $14\sqrt{7}$ (m)  
③  $13\sqrt{7}$ (m)      ④  $12\sqrt{7}$ (m)  
⑤  $11\sqrt{7}$ (m)



14. 다음 그림의 평행사변형 ABCD에서

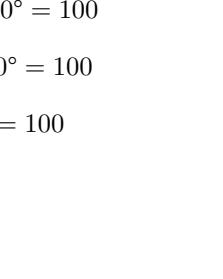
$\overline{AB} = 6\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 10\text{ cm}$ ,  $\angle ABC = 60^\circ$  일 때, 대각선  $\overline{BD}$ 의 길이를 구하

여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

15. 산의 높이를 알아보기 위해 다음 그림과 같이 측량하였다. 다음 중 산의 높이  $h$  를 구하기 위한 올바른 식은?



①  $h \sin 40^\circ - h \cos 50^\circ = 100$

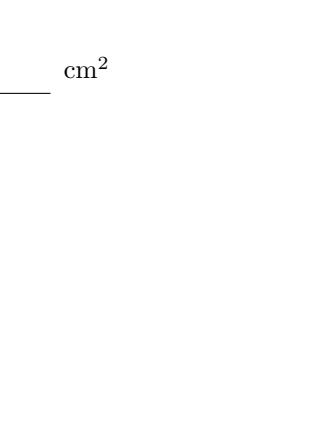
②  $h \cos 40^\circ - h \cos 50^\circ = 100$

③  $h \tan 50^\circ - h \tan 40^\circ = 100$

④  $h \tan 50^\circ - h \sin 40^\circ = 100$

⑤  $\frac{h}{\sin 50^\circ} - \frac{h}{\sin 40^\circ} = 100$

16. 다음 그림에서  $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

17. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = 8\text{ cm}$ ,  $\overline{AD} = 12\text{ cm}$ ,  $\angle A = 120^\circ$ 인 평행사변형 ABCD에서 대각선 AC의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

18. 다음 그림과 같이 건물의 지붕이 합동인 직사각형 2 개로 이루어져 있다. 이 건물의 지붕의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{m}^2$

19. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서 변  $BC$ 의 중점을  $M$ ,  $\overline{BC} = 10$ ,  $\overline{AC} = 5$ ,  $\overline{AM} = 2\sqrt{5}$  일 때,  $\triangle ABC$ 의 넓이는?



- ① 10      ② 15      ③ 20      ④ 23      ⑤ 25

20. 다음 그림에서  $\overline{PC}$ 는 원의 접선이고  $\overline{PB}$ 는 할선이다.  $\angle P = 30^\circ$ ,  $\overline{PA} = 8\text{cm}$ ,  $\overline{PC} = 12\text{cm}$  일 때,  $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



- ① 28      ② 29      ③ 30      ④ 31      ⑤ 32