

1. 다음을 만족하는  $x$ 의 값을 구하여라.



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

2. 높이가  $2\sqrt{21}$  인 정삼각형의 넓이를 구하여라.

- ①  $2\sqrt{7}$     ②  $28\sqrt{3}$     ③  $14\sqrt{3}$     ④  $4\sqrt{7}$     ⑤  $3\sqrt{7}$

3. 다음 그림의 정육면체의 한 변의 길이를 구하여라.

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

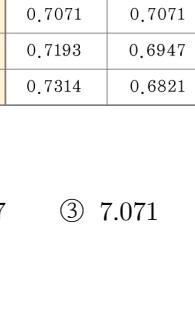


4. 다음 그림에서  $\angle BAC = 90^\circ$  이고,  
 $\overline{BC} \perp \overline{AH}$ 이다.  $\angle CAH = x$  라 할 때,  
 $\tan x$ 의 값은?

- ①  $\frac{2}{3}$       ②  $\frac{3}{4}$       ③  $\frac{4}{5}$   
④  $\frac{5}{6}$       ⑤  $\frac{5}{6}$



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

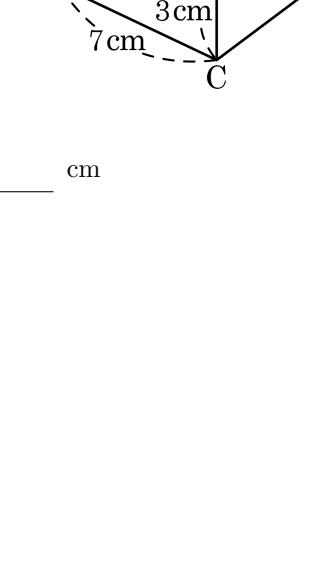


〈삼각비의 표〉

| $x$ | $\sin x$ | $\cos x$ | $\tan x$ |
|-----|----------|----------|----------|
| 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 6.82      ② 6.947      ③ 7.071      ④ 7.193      ⑤ 7.314

6. 다음 그림의 □ABCD에서  $\overline{AC} \perp \overline{BD}$  일 때,  $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



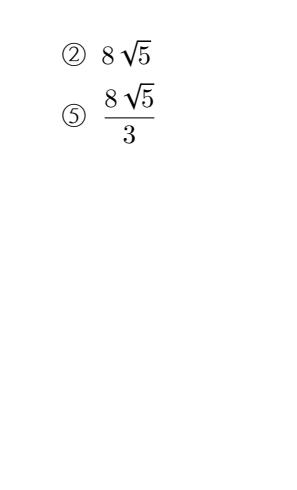
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

7. 다음 그림과 같이 직각삼각형 ABC 의 각 변을 지름으로 하는 반원의 넓이를 각각 P , Q , R 라고 할 때,  $Q = 12\pi \text{cm}^2$  ,  $R = 30\pi \text{cm}^2$  일 때,  $\overline{AC}$  의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

8. 다음 그림에서  $\square ABCD$  는 직사각형이고,  $\overline{AH} \perp \overline{BD}$  이다.  $\overline{AH}$  의 길이를 구하여라.



- ①  $16\sqrt{5}$       ②  $8\sqrt{5}$       ③  $\frac{4\sqrt{5}}{3}$   
④  $\frac{16\sqrt{5}}{3}$       ⑤  $\frac{8\sqrt{5}}{3}$

9. 다음 도형은 한 변의 길이가 2 인 정육각형이다. 정육각형의 넓이는?



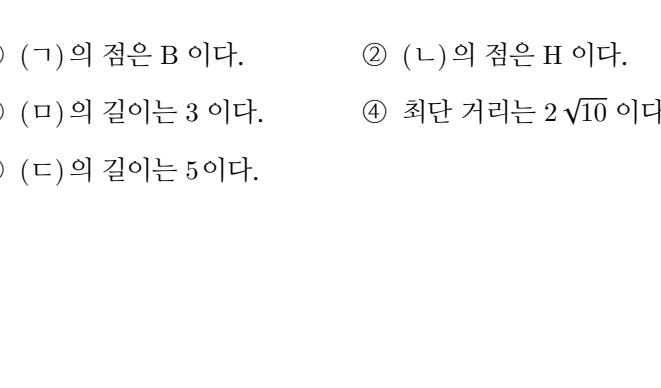
- ①  $3\sqrt{3}$     ②  $4\sqrt{3}$     ③  $5\sqrt{3}$     ④  $6\sqrt{3}$     ⑤  $7\sqrt{3}$

10. 다음 그림과 같은 직육면체에서 윗면 ABCD 의 대각선의 교점이 I 일 때, □AEGI 의 넓이는?



- ①  $16 \text{ cm}^2$       ②  $18 \text{ cm}^2$       ③  $20 \text{ cm}^2$   
④  $22 \text{ cm}^2$       ⑤  $24 \text{ cm}^2$

11. 아래 그림과 같은 직육면체에서 점 B 를 출발하여 모서리  $\overline{CG}$  를 지나는 점 H 에 이르는 최단 거리를 구하기 위해 전개도를 그린 것이다.  
다음 중 틀린 것은?



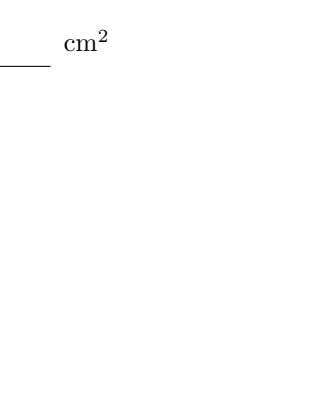
- ① (?) 의 점은 B 이다.      ② (⊲)의 점은 H 이다.  
③ (□)의 길이는 3 이다.      ④ 최단 거리는  $2\sqrt{10}$  이다.  
⑤ (○)의 길이는 5 이다.

12. 다음과 같은  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{AC}$ 의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

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



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$