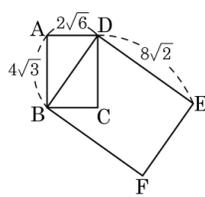


1. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD의 대각선을 한 변으로 하는 직사각형 BDEF의 넓이는?

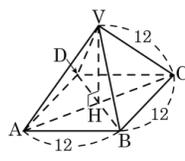


- ① 24      ② 48      ③ 72      ④ 96      ⑤ 124

2. 대각선의 길이가  $4\sqrt{2}$  cm인 정사각형 둘레의 길이를 구하여라.

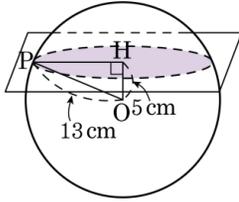
 답: \_\_\_\_\_ cm

3. 다음 그림과 같이 정사각뿔의 꼭짓점 V에서 밑면에 내린 수선의 발을 H라고 할 때,  $\overline{VH}$ 의 길이는?



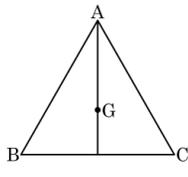
- ①  $12\sqrt{6}$     ②  $3\sqrt{6}$     ③  $36\sqrt{2}$     ④  $6\sqrt{2}$     ⑤  $3\sqrt{2}$

4. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 13cm 인 구를 중심 O 에서 5cm 떨어진 평면으로 자를 때 생기는 단면의 지름은?



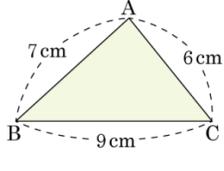
- ① 20 cm    ② 22 cm    ③ 24 cm    ④ 26 cm    ⑤ 30 cm

5. 다음 그림에서 점 G는 정삼각형 ABC의 무게중심이다. 정삼각형 ABC의 넓이는  $27\sqrt{3}$   $\text{cm}^2$  일 때,  $\overline{AG}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

6. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AB} = 7\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 9\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 6\text{cm}$  이다. 이때  $\triangle ABC$  의 넓이는  $2\sqrt{a}\text{cm}^2$  로 표현할 수 있다.  $a$  의 값을 구하여라.



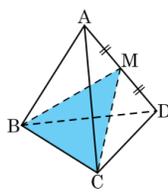
▶ 답: \_\_\_\_\_

7. 다음 중 두 점 사이의 거리가 가장 긴 것은?

- ①  $(2, 4), (3, 2)$       ②  $(-1, 4), (2, 5)$       ③  $(1, 4), (0, 2)$

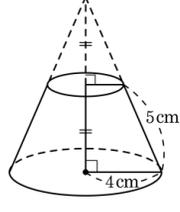
- ④  $(2, 4), (2, 10)$       ⑤  $(1, 1), (4, 2)$

8. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 6cm인 정사면체에서  $\overline{AD}$ 의 중점을 M이라 할 때,  $\triangle BCM$ 의 넓이는?



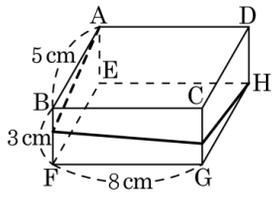
- ①  $6\sqrt{2}\text{cm}^2$       ②  $7\sqrt{2}\text{cm}^2$       ③  $8\sqrt{2}\text{cm}^2$   
 ④  $9\sqrt{2}\text{cm}^2$       ⑤  $10\sqrt{2}\text{cm}^2$

9. 다음 그림의 원뿔대는 밑면의 반지름이 4cm 인 원뿔을 높이가  $\frac{1}{2}$  인 점을 지나도록 자른 것이다. 원뿔대의 높이를 구하여라.



- ① 4 cm                      ②  $\sqrt{17}$  cm  
 ③  $2\sqrt{5}$  cm              ④  $\sqrt{21}$  cm  
 ⑤  $2\sqrt{6}$  cm

10. 다음 그림과 같은 직육면체가 있다. 점 A에서 실을 감아  $\overline{BF}$ 와  $\overline{CG}$ 를 거쳐 점 H에 이르는 가장 짧은 실의 길이는?

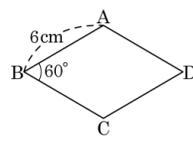


- ①  $\sqrt{37}$ cm      ②  $3\sqrt{37}$ cm      ③  $5\sqrt{37}$ cm  
 ④  $3\sqrt{35}$ cm      ⑤  $5\sqrt{35}$ cm

11. 넓이가  $25\sqrt{3}\text{cm}^2$ 인 정삼각형의 한 변의 길이는?

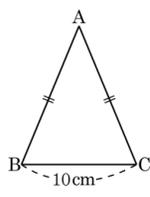
- ① 10 cm    ② 12 cm    ③ 13 cm    ④ 14 cm    ⑤ 15 cm

12. 다음 그림과 같이  $\angle B = 60^\circ$  이고, 한 변의 길이가 6cm 인 마름모 ABCD 의 넓이는?



- ①  $9\sqrt{3}\text{cm}^2$       ②  $18\sqrt{3}\text{cm}^2$   
③  $27\sqrt{3}\text{cm}^2$       ④  $30\sqrt{3}\text{cm}^2$   
⑤  $40\sqrt{3}\text{cm}^2$

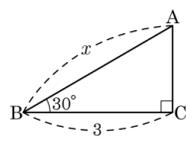
13. 다음 그림과 같이 넓이가  $60\text{ cm}^2$  인 이등변삼각형  $ABC$  에서  $\overline{BC} = 10\text{ cm}$  일 때,  $\overline{AB}$  의 길이를 구하여라.



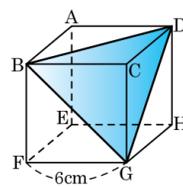
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

14. 다음 그림과 같은 직각삼각형에서  $x$ 의 값을 구하면?

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

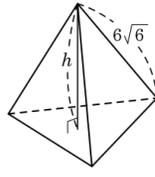


15. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 6cm 인 정육면체를 세 꼭짓점 B, C, D를 지나는 평면으로 자를 때,  $\triangle BGD$ 의 넓이를 구하면 ?



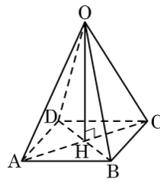
- ①  $6\sqrt{2}\text{cm}^2$       ②  $18\sqrt{3}\text{cm}^2$       ③  $9\sqrt{3}\text{cm}^2$   
 ④  $18\sqrt{2}\text{cm}^2$       ⑤  $9\sqrt{2}\text{cm}^2$

16. 한 모서리의 길이가  $6\sqrt{6}$  인 정사면체의 높이는?



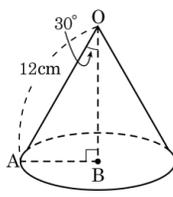
- ①  $2\sqrt{6}$     ②  $3\sqrt{6}$     ③  $4\sqrt{2}$     ④ 12    ⑤ 13

17. 다음 그림과 같은 정사각뿔에서  $\overline{OH} = 3\sqrt{7}$ ,  $\overline{OA} = 12$  일 때, 밑넓이를 구하여라.



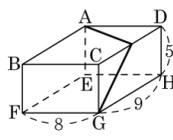
▶ 답: \_\_\_\_\_

18. 다음 그림과 같이 모선의 길이가 12 cm 인 원뿔에서  $\angle AOB = 30^\circ$  일 때, 원뿔의 부피를 구하여라.



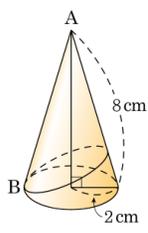
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$

19. 다음 그림과 같은 직육면체 모양의 상자가 있다. 점 A 에서 모서리 CD 를 거쳐 점 G 에 이르는 가장 짧은 거리를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

20. 밑면의 반지름의 길이가 2cm 이고, 모선의 길이가 8cm 인 원뿔이 있다. 밑면인 원의 둘레 위의 한 점 B에서 옆면을 지나 다시 점 B로 돌아오는 최단거리를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm