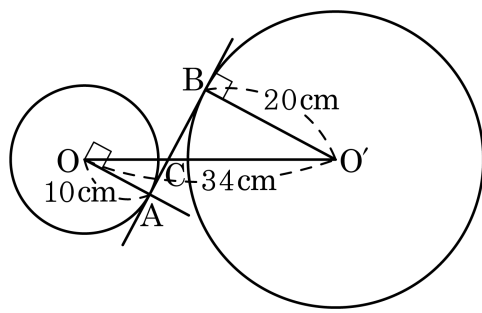
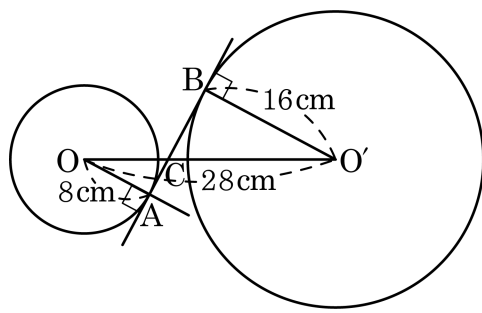


1. 다음 그림에서 반지름의 길이가 10 cm, 20 cm 인 원 O, O' 의 중심 사이의 거리는 34 cm 이다. 공통접선 AB 의 길이를 구하여라.



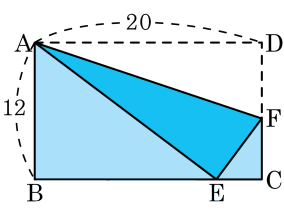
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

2. 다음 그림에서 반지름의 길이가  $8\text{ cm}$ ,  $16\text{ cm}$  인 원  $O$ ,  $O'$  의 중심 사이의 거리는  $28\text{ cm}$  이다. 공통접선  $AB$  의 길이를 구하여라.



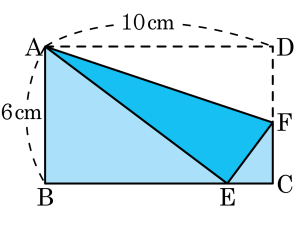
▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}$

3. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = 12$ ,  $\overline{AD} = 20$ 인 직사각형 모양의 종이를 점 D가  $\overline{BC}$  위에 오도록 접었을 때, EF의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

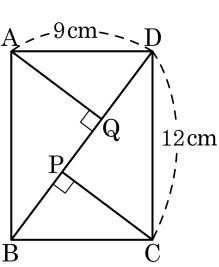
4. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{AD} = 10\text{cm}$  인 직사각형 모양의 종이를 점 D가  $\overline{BC}$  위에 오도록 접었을 때,  $\overline{EF}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

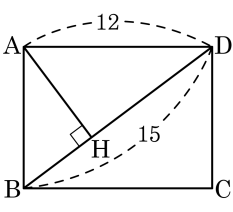


5. 다음 그림과 같이 직사각형의 두 꼭짓점 A, C에서 대각선  $\overline{BD}$ 에 내린 수선의 발을 각각 Q, P라 할 때,  $\overline{PQ}$ 의 길이를 구하여라.



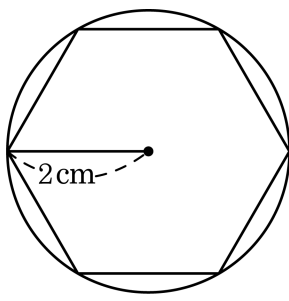
➡ 답: \_\_\_\_\_ cm

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



▶ 답: \_\_\_\_\_

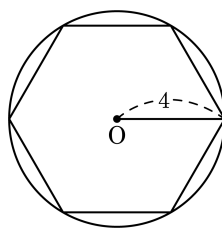
7. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가  $2\text{ cm}$  인 원에 정육각형이 내접하고 있다. 이 정육각형의 넓이를 구하여라.



➡ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

8. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 4 인 원 O에 내접하는 정육각형의 넓이를 구하면?

- ① 24                      ②  $24\sqrt{3}$                       ③  $28\sqrt{3}$   
 ④  $24\sqrt{6}$                       ⑤  $48\sqrt{6}$

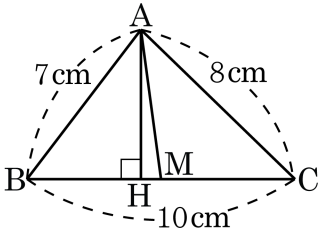




9.  $\overline{AB} = 3$ ,  $\overline{AC} = 4$ ,  $\overline{BC} = 5$  인 삼각형 ABC 에서 변 BC 의 중점을 M 이라 하고, 점 B 에서 직선 AM 에 내린 수선의 발을 H 라 할 때, 선분 BH 의 길이를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ ,  $\overline{BM} = \overline{CM}$  이고  $\overline{AB} = 7\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 10\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 8\text{cm}$  일 때  $\triangle AHM$  의 넓이는?



- ①  $\frac{6\sqrt{55}}{32}\text{cm}$

②  $\frac{7\sqrt{55}}{30}\text{cm}$

③  $\frac{7\sqrt{55}}{32}\text{cm}$
- ④  $\frac{8\sqrt{55}}{30}\text{cm}$

⑤  $\frac{9\sqrt{55}}{32}\text{cm}^2$

11. 두 점 A(-3, -5), B( $a$ , 1) 사이의 거리가  $2\sqrt{13}$  일 때,  $a$ 의 값을 구하여라.

 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

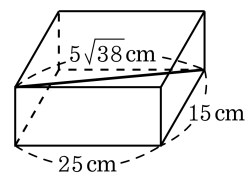
 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

12. 좌표평면 위의 네 점 A (2, 4), B (-2, 1), C (-3, -5), D (1, -2)를 꼭짓점으로 하는 □ABCD 는 어떤 사각형인가?

 답: \_\_\_\_\_

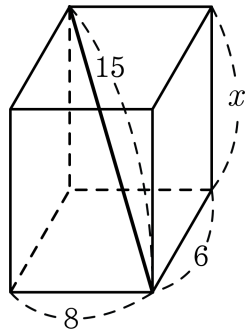


13. 다음 그림과 같이 대각선의 길이가  $5\sqrt{38}\text{cm}$ 인 직육면체 모양의 상자가 있다. 밑면인 직사각형의 가로, 세로의 길이가 각각 25cm, 15cm일 때, 이 상자의 높이는?



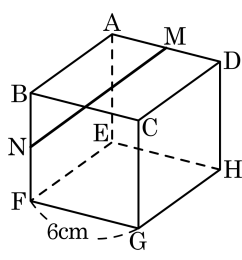
- ① 10      ②  $5\sqrt{10}$       ③  $10\sqrt{2}$       ④  $30\sqrt{3}$       ⑤  $30\sqrt{2}$

14. 다음 직육면체에서  $x$ 의 값을 구하여라.



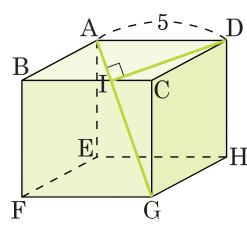
- ①  $\sqrt{5}$       ②  $2\sqrt{5}$       ③  $3\sqrt{5}$       ④  $4\sqrt{5}$       ⑤  $5\sqrt{5}$

15. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 6 cm 인 정육면체에서  $\overline{AD}$ ,  $\overline{BF}$ 의 중점을 각각 M, N 이라 할 때,  $\overline{MN}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

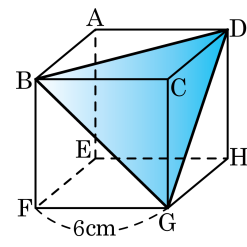
16. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 5인 정육면체가 있다. 점 D에서 대각선 AG에 내린 수선 DI의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_



17. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 6cm인 정육면체를 세 꼭짓점 B, G, D를 지나는 평면으로 자를 때,  $\triangle BGD$ 의 넓이를 구하면?



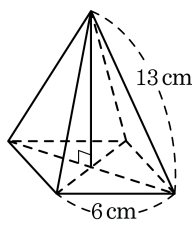
- ①  $6\sqrt{2}\text{cm}^2$       ②  $18\sqrt{3}\text{cm}^2$       ③  $9\sqrt{3}\text{cm}^2$   
 ④  $18\sqrt{2}\text{cm}^2$       ⑤  $9\sqrt{2}\text{cm}^2$

18. 대각선의 길이가  $a$ 인 정육면체의 부피를 구하여라.

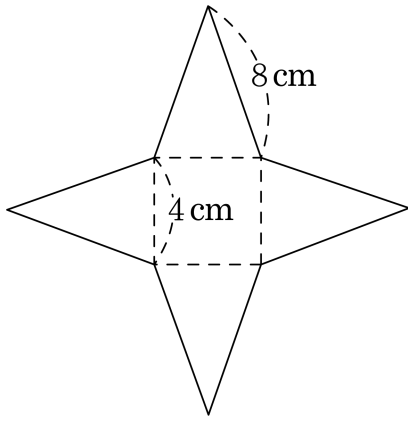
 답: \_\_\_\_\_

19. 다음 그림과 같은 정사각뿔의 부피를 구하면?

- ①  $10\sqrt{151}\text{ cm}^3$
- ②  $12\sqrt{151}\text{ cm}^3$
- ③  $14\sqrt{151}\text{ cm}^3$
- ④  $16\sqrt{151}\text{ cm}^3$
- ⑤  $18\sqrt{151}\text{ cm}^3$



20. 다음 그림과 같은 전개도로 만든 정사각뿔의 부피를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^3$