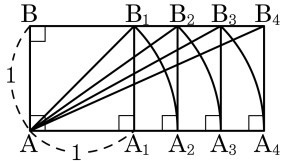
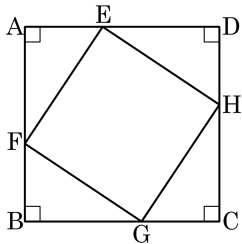


1. 다음 그림에서 $\overline{AB_1} = \overline{AA_2}$, $\overline{AB_2} = \overline{AA_3}$, $\overline{AB_3} = \overline{AA_4}$ 일 때, $\frac{\overline{AB_4}}{\sqrt{5}}$ 의 값을 구하면?



- ① 1 ② 2 ③ 3
- ④ 4 ⑤ $\sqrt{5}$

2. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 정사각형이고 $\overline{AE} = \overline{BF} = \overline{CG} = \overline{DH} = 4\text{ cm}$ 이다. $\square ABCD$ 의 넓이가 100 cm^2 일 때, $\overline{EF}$ 의 길이는?



① 8 cm

② $3\sqrt{6}\text{ cm}$

③ 9 cm

④ $2\sqrt{13}\text{ cm}$

⑤ 10 cm

3. 각 변의 길이가 7 cm, 4 cm, a cm 인 직각삼각형이 되도록 색종이를 자를 때, a 의 값으로 알맞은 것을 모두 고르면?

① $\sqrt{33}$

② $\sqrt{37}$

③ $\sqrt{41}$

④ $\sqrt{61}$

⑤ $\sqrt{65}$

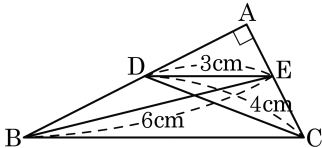
4. 다음 □안에 알맞은 말을 써넣어라.

각 변의 길이가 $a^2 + 4$, $4a$, $a^2 - 4$ 인 삼각형은 삼각형이다.



답: _____

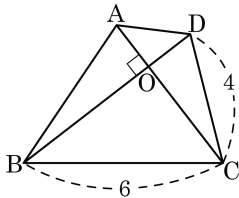
5. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC
에서 $\overline{DE} = 3\text{ cm}$, $\overline{CD} = 4\text{ cm}$, $\overline{BE} = 6\text{ cm}$ 일 때, $\overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



답:

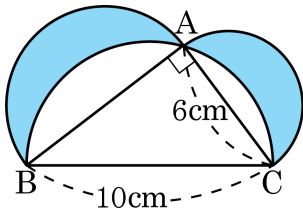
cm

6. 다음 그림의 사각형 ABCD에서 $\overline{AC} \perp \overline{BD}$ 일 때, $\overline{AB}^2 - \overline{AD}^2$ 의 값을 구하여라.



답: _____

7. 다음 그림에서 각 반원은 직각삼각형의 각 변을 지름으로 한다. $\overline{AC} = 6\text{ cm}$, $\overline{BC} = 10\text{ cm}$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이는?



① 15 cm^2

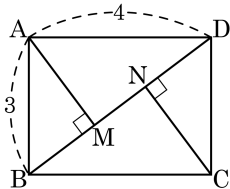
② 18 cm^2

③ 20 cm^2

④ 24 cm^2

⑤ 32 cm^2

8. 다음 그림과 같은 직사각형 $ABCD$ 에서 $\overline{MN}$ 의 길이는?



① 1.2

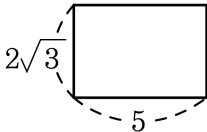
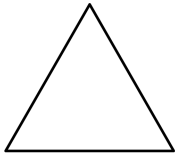
② 1.4

③ 1.6

④ 1.8

⑤ 2

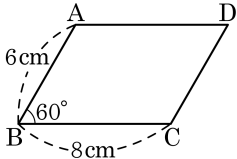
9. 다음 그림은 서로 넓이가 같은 정삼각형과 직사각형이다. 정삼각형의 한 변의 길이를 구하여라.



답: _____

10. 다음 그림의 평행사변형은 두 변의 길이가 각각 6 cm , 8 cm 이고 한 내각의 크기가 60° 이다.

이 도형의 넓이를 구하면?



① $24\sqrt{3}\text{ cm}^2$

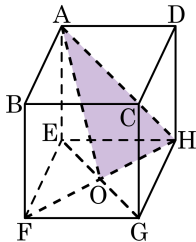
② $20\sqrt{3}\text{ cm}^2$

③ $16\sqrt{3}\text{ cm}^2$

④ $12\sqrt{3}\text{ cm}^2$

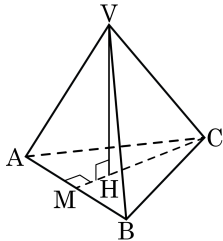
⑤ $8\sqrt{3}\text{ cm}^2$

11. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가 8 인 정육면체에서 밑면의 두 대각선의 교점을 점 O 라 할 때, $\triangle AOH$ 의 넓이를 구하여라.



답: _____

12. 다음 그림의 정사면체 $V-ABC$ 에서 높이 VH 가 $4\sqrt{6}$ 일 때, 정사면체의 부피를 구하여라.



답: _____

13. 다음 그림과 같은 전개도로 만들어지는
도형의 부피는 얼마이겠는가?

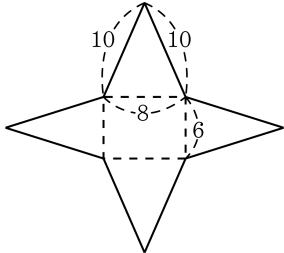
① $60\sqrt{3}$

② $70\sqrt{3}$

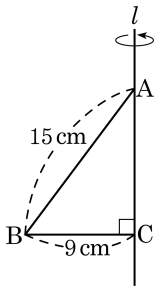
③ $80\sqrt{3}$

④ $90\sqrt{3}$

⑤ $100\sqrt{3}$



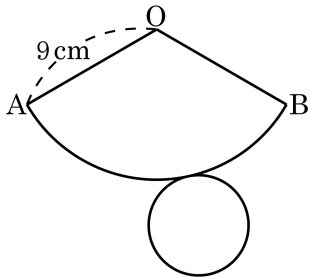
14. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = 15\text{ cm}$, $\overline{BC} = 9\text{ cm}$ 인 직각 삼각형 ABC 를 $\overline{AC}$ 를 축으로 하여 회전시켰을 때 생기는 회전체의 부피를 구하여라.



답:

_____ cm^3

15. 다음 그림에서 호 AB의 길이는 $6\pi\text{cm}$, $\overline{OA} = 9\text{cm}$ 이다. 이 전개도로 원뿔을 만들 때, 원뿔의 높이는?



① $10\sqrt{2}\text{cm}$

② $8\sqrt{2}\text{cm}$

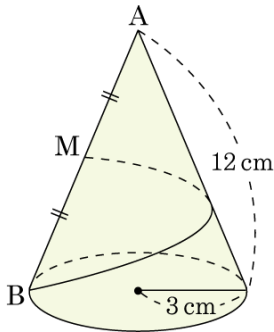
③ $6\sqrt{2}\text{cm}$

④ $5\sqrt{3}\text{cm}$

⑤ $4\sqrt{2}\text{cm}$

16. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 3 cm, 모선의 길이가 12 cm 인 원뿔이 있다.

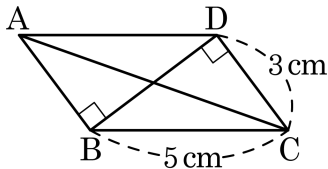
밑면 위의 한 점 B 에서 모선 AB 의 중점 M 까지 실을 감을 때, 최단 거리를 구하여라.



답:

cm

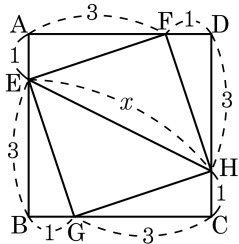
17. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{BC} = 5\text{cm}$, $\overline{CD} = 3\text{cm}$ 일 때, $\overline{AC} + \overline{BD}$ 의 값은?



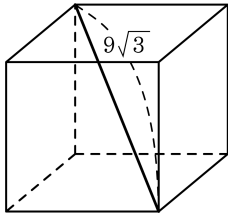
- ① $(2\sqrt{13} + 2)\text{cm}$ ② $(4\sqrt{13} + 2)\text{cm}$
 ③ $(2\sqrt{13} + 4)\text{cm}$ ④ $(4\sqrt{13} + 4)\text{cm}$
 ⑤ 10cm

18. 한 변의 길이가 4 인 정사각형 ABCD 의 각 변에 그림과 같이 네 점 E, F, H, G 를 잡을 때, □EFHG 의 대각선 EH 의 길이를 구하면?

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

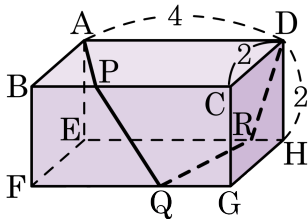


19. 다음 그림과 같이 대각선의 길이가 $9\sqrt{3}$ 인 정육면체의 부피 V 를 구하여라.



답: _____

20. 다음 그림과 같은 직육면체에서 $\overline{BC}$, $\overline{FG}$, $\overline{EH}$ 위에 각각 점 P, Q, R를 잡을 때, $\overline{AP} + \overline{PQ} + \overline{QR} + \overline{RD}$ 의 최솟값은?



- ① $5\sqrt{5}$ ② 8 ③ $4\sqrt{5}$ ④ 9 ⑤ $5\sqrt{13}$