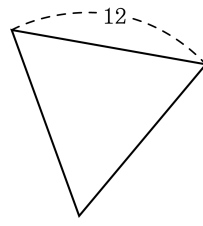
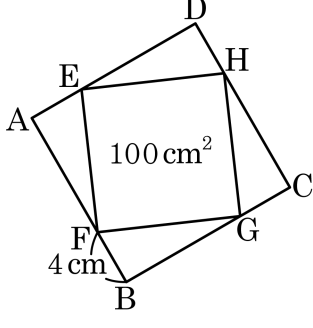


1. 다음 정삼각형의 높이와 넓이를 각각 바르게 구한 것은?



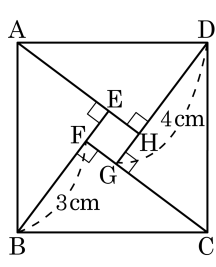
- ① 높이 : $2\sqrt{3}$, 넓이 : $30\sqrt{3}$ ② 높이 : $4\sqrt{3}$, 넓이 : $30\sqrt{3}$
③ 높이 : $5\sqrt{3}$, 넓이 : $36\sqrt{3}$ ④ 높이 : $6\sqrt{3}$, 넓이 : $30\sqrt{3}$
⑤ 높이 : $6\sqrt{3}$, 넓이 : $36\sqrt{3}$

2. 다음 $\square ABCD$ 는 $\overline{AE} = \overline{BF} = \overline{CG} = \overline{DH} = 4\text{cm}$ 인 정사각형이다.
 $\square EFGH$ 의 넓이가 100cm^2 라고 하면, $\square ABCD$ 의 넓이는?



- ① $(99 + 15\sqrt{21})\text{cm}^2$ ② $(99 + 16\sqrt{21})\text{cm}^2$
 ③ $(99 + 17\sqrt{21})\text{cm}^2$ ④ $(100 + 15\sqrt{21})\text{cm}^2$
 ⑤ $(100 + 16\sqrt{21})\text{cm}^2$

3. 다음 그림에서 $\overline{BF} = 3\text{ cm}$, $\overline{DG} = 4\text{ cm}$ 이고, 삼각형 4 개는 모두 합동인 삼각형이다. (가)와 (나)에 알맞은 것을 차례대로 쓴 것은?



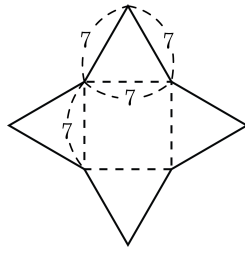
$\square EFGH$ 의 모양은 이고,
 $\overline{BC}$ 의 길이는 이다.

- ① (가) : 직사각형, (나) : 5 cm
 ② (가) : 직사각형, (나) : 6 cm
 ③ (가) : 정사각형, (나) : 5 cm
 ④ (가) : 정사각형, (나) : 8 cm
 ⑤ (가) : 정사각형, (나) : 9 cm

4. 가로, 세로의 길이가 5 인 직육면체의 대각선의 길이가 $3\sqrt{6}$ 일 때, 이 직육면체의 높이의 길이는?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

5. 다음 전개도로 사각뿔을 만들 때, 이 사각뿔의 부피를 구하여라.



① 49

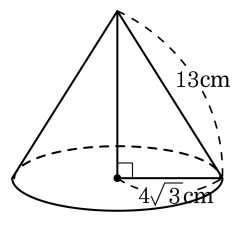
② $49\sqrt{21}$

③ $49\sqrt{42}$

④ $\frac{7\sqrt{42}}{3}$

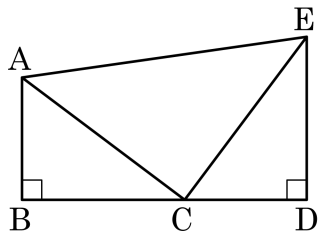
⑤ $\frac{343\sqrt{2}}{6}$

6. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 $4\sqrt{3}\text{ cm}$ 이고 모선의 길이가 13 cm 인 원뿔의 부피는?



- ① $44\pi\text{ cm}^3$ ② $88\pi\text{ cm}^3$
 ③ $176\pi\text{ cm}^3$ ④ $352\pi\text{ cm}^3$
 ⑤ $528\pi\text{ cm}^3$

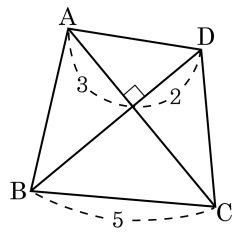
7. 다음 그림에서 두 직각삼각형 ABC 와 CDE 는 합동이고, 세 점 B, C, D 는 일직선 위에 있다. $\angle CAE$ 의 크기는?



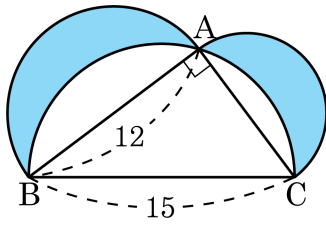
- ① 30° ② 45° ③ 60° ④ 65° ⑤ 35°

8. 다음 그림과 같이 □ABCD의 두 대각선이 직교할 때, $\overline{AB}^2 + \overline{CD}^2$ 의 값은?

- ① 34 ② 35 ③ 36
 ④ 37 ⑤ 38

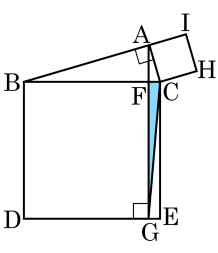


9. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?

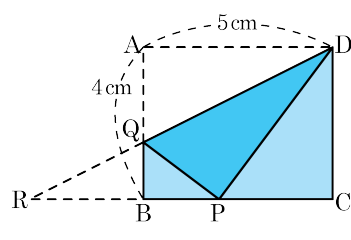


- ① 27 ② 54 ③ 81 ④ 100 ⑤ 108

10. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 는 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형이고 $\square BDEC$ 는 정사각형이다. $\overline{AG} \perp \overline{DE}$ 이고, $\overline{AB} = 24$, $\overline{BC} = 25$ 일 때, $\triangle FGC$ 의 넓이는 얼마인가?
- ① 48 ② $\frac{49}{2}$ ③ 50
- ④ $\frac{51}{2}$ ⑤ 52

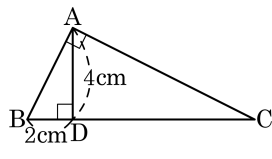


11. 다음 그림과 같이 $\square ABCD$ 를 꼭짓점 A가 $\overline{BC}$ 위의 점 P에 오도록 접는다. $\overline{AD} = 5\text{cm}$, $\overline{AB} = 4\text{cm}$ 일 때, $\triangle DPR$ 의 넓이는?



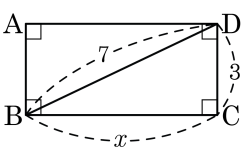
- ① 10cm^2 ② 20cm^2 ③ 30cm^2
 ④ 40cm^2 ⑤ 50cm^2

12. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서 $\overline{AD} = 4\text{ cm}$, $\overline{BD} = 2\text{ cm}$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



 답: _____ cm

13. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



▶ 답: $x =$ _____

14. 한 모서리의 길이가 $4\sqrt{3}$ 인 정사면체가 있다. 이 정사면체의 부피를 구하여라.

 답: _____

15. 다음은 어느 가게에서 월요일부터 일요일까지 매일 판매된 우유의 개수를 나타낸 것이다. 하루 동안 판매된 우유 개수의 중앙값이 30, 최빈값이 38 일 때, 화요일과 금요일에 판매된 개수의 합을 구하여라.

요일	월	화	수	목	금	토	일
우유의 개수	24	y	14	28	x	38	31

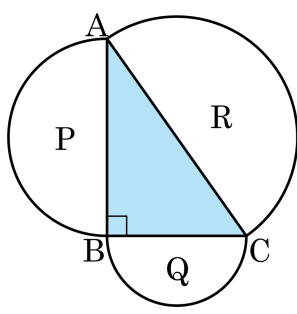
 답: _____

16. 4개의 변량 a, b, c, d 의 평균이 10이고, 표준편차가 3일 때, 변량 $a+5, b+5, c+5, d+5$ 의 평균과 표준편차를 차례로 나열하여라.

 답: 평균 : _____

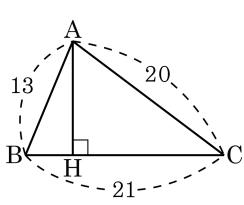
 답: 표준편차 : _____

17. 다음 그림과 같이 $\angle B = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 의 각 변을 지름으로 하는 세 변의 넓이를 각각 P , Q , R 이라 하자. $P = 16\pi\text{cm}^2$, $R = 24\pi\text{cm}^2$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



➤ 답: _____ cm^2

18. 다음 그림에서 $\overline{AH}$ 의 길이를 구하여라.



▶ 답: _____

19. 두 점 $A(-1, 3)$, $B(2, x)$ 사이의 거리가 5 일 때, x 의 값을 모두 구하여라.

 답: $x=$ _____

 답: $x=$ _____

20. 다음 그림에서 대각선의 길이를 구하면?

- ① $\sqrt{83}$ ② $\sqrt{84}$ ③ $\sqrt{85}$
 ④ $\sqrt{86}$ ⑤ $\sqrt{87}$

