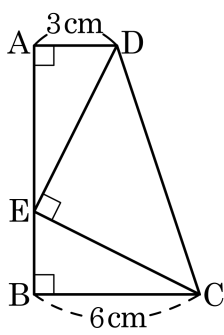
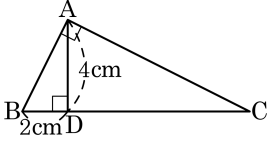


- 다음 그림에서 $\triangle ADE \cong \triangle BEC$ 이고, $\overline{AD} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$ 일 때 $\triangle DEC$ 의 넓이를 구하여라.



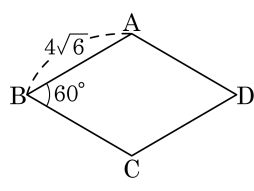
➡ 답: _____ cm^2

2. 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.



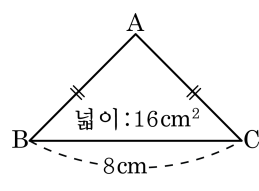
 답: _____ cm

3. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 $4\sqrt{6}$ 인 마름모의 넓이를 구하여라.



 답: _____

4. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = \overline{AC}$ 인 이등변삼각형에서 밑변의 길이가 8 cm 이고, 넓이가 16 cm^2 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.

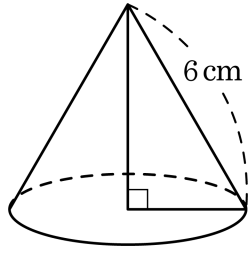


 답: _____ cm

5. 부피가 343cm^3 인 정육면체의 대각선의 길이를 구하여라.

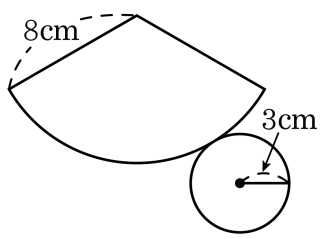
 답: _____ cm

6. 다음 그림과 같이 모선의 길이가 6 cm인 원뿔의 밑면의 둘레의 길이가 6π cm 일 때, 원뿔의 높이와 부피를 구한 것은?



- ① 6 cm, $6\sqrt{3}\pi$ cm³ ② 6 cm, $\sqrt{6}\pi$ cm³
 ③ 2 cm, $2\sqrt{3}\pi$ cm³ ④ 9 cm, $9\sqrt{3}\pi$ cm³
 ⑤ $3\sqrt{3}$ cm, $9\sqrt{3}\pi$ cm³

7. 다음 전개도로 만든 원뿔의 높이와 부피를 구한 것으로 알맞은 것은?



- ① $2\sqrt{55}\text{ cm}$, $2\sqrt{55}\pi\text{ cm}^3$ ② $\sqrt{3}\text{ cm}$, $3\sqrt{3}\pi\text{ cm}^3$
 ③ $\sqrt{50}\text{ cm}$, $\sqrt{55}\pi\text{ cm}^3$ ④ $\sqrt{35}\text{ cm}$, $3\sqrt{35}\pi\text{ cm}^3$
 ⑤ $\sqrt{55}\text{ cm}$, $3\sqrt{55}\pi\text{ cm}^3$

8. 다음은 성수의 5 회의 체육 실기
중 4 회에 걸친 실기 점수를 나
타낸 표이다. 다음 시험에서 몇
점을 받아야 평균이 75 점이 되겠는가?

횟수(회)	1	2	3	4
점수(점)	84	78	80	76

- ① 55 점 ② 57 점 ③ 59 점 ④ 61 점 ⑤ 63 점

9. 다음은 A, B, C, D, E 5 명의 학생의 영어 성적의 편차를 나타낸 표이다. 이 5 명의 수학 성적의 평균이 8 점 일 때, A 의 성적과 표준편차를 차례대로 나열한 것은?

	A	B	C	D	E
편차(점)	-1	2	0	x	1

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

10. 세 수 a, b, c 의 평균과 분산이 각각 2, 4이다. 세 수 $3a+1, 3b+1, 3c+1$ 의 평균과 분산을 각각 구하면?

① 평균 : 5, 분산 : 10

② 평균 : 6, 분산 : 20

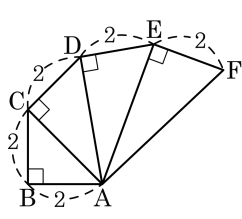
③ 평균 : 7, 분산 : 25

④ 평균 : 7, 분산 : 36

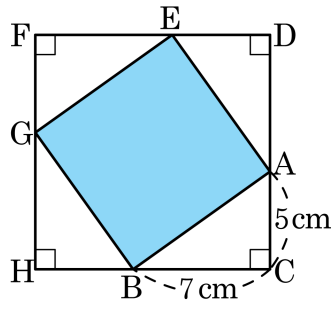
⑤ 평균 : 8, 분산 : 36

11. 다음 그림에서 $\triangle AEF$ 의 둘레의 길이는?

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



12. 다음 그림의 $\square FHCD$ 는 $\triangle ABC$ 와 합동인 직각삼각형을 이용하여 만든 사각형이다. $\square BAEG$ 의 넓이를 구하여라.



- ① 71 cm^2 ② 72 cm^2 ③ 73 cm^2
 ④ 74 cm^2 ⑤ 75 cm^2

13. 다음 중 직각삼각형을 찾으면?

① 9, 12, 14

② 1, $\sqrt{3}$, 2

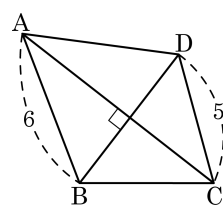
③ $\sqrt{5}$, 7, 9

④ 5, 7, 8

⑤ 7, 9, 12

14. 다음 그림의 □ABCD에서 $\overline{AD}^2 + \overline{BC}^2$ 의 값은?

- ① 11 ② 30 ③ 41
 ④ 56 ⑤ 61



15. 가로와 세로의 길이의 비가 5 : 2 이고 대각선의 길이가 $2\sqrt{29}$ 인 직사각형의 둘레의 길이는?

① 28

② 20

③ 18

④ $10\sqrt{2}$

⑤ $14\sqrt{2}$

16. 넓이가 $12\sqrt{3}\text{cm}^2$ 인 정삼각형의 높이는?

① $\frac{3\sqrt{3}}{2}\text{cm}$

② $6\sqrt{3}\text{cm}$

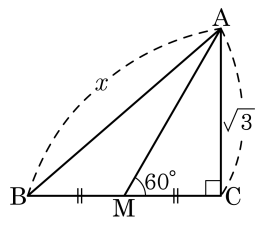
③ $6\sqrt{2}\text{cm}$

④ 8cm

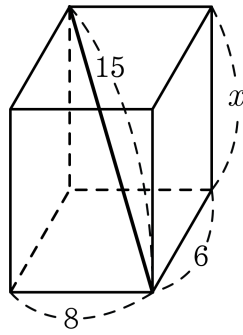
⑤ 6cm

17. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 는 직각삼각형이다. 이 때, x 는?

- ① $\sqrt{3}$ ② $\sqrt{5}$ ③ $\sqrt{7}$
 ④ $\sqrt{11}$ ⑤ $\sqrt{13}$

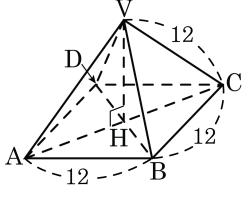


18. 다음 직육면체에서 x 의 값을 구하여라.



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

19. 다음 그림과 같이 정사각뿔의 꼭짓점 V 에서 밑면에 내린 수선의 발을 H 라고 할 때, $\overline{VH}$ 의 길이는?



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

20. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 골라라.

보기

- ㉠ 중앙값은 반드시 한 개 존재 한다.
- ㉡ 최빈값은 없을 수도 있다.
- ㉢ 자료의 개수가 짝수이면 중앙값은 없다.
- ㉣ 최빈값과 중앙값은 반드시 다르다.

 답: _____

 답: _____

21. 세 수 a, b, c 의 평균이 6일 때, 5개의 변량 $8, a, b, c, 4$ 의 평균은?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

22. 다음의 표준편차를 순서대로 x, y, z 라고 할 때, x, y, z 의 대소 관계를
바르게 나타낸 것은?

X : 1 부터 200 까지의 짝수
Y : 1 부터 200 까지의 홀수
Z : 1 부터 400 까지의 4 의 배수

- ① $x = y = z$

② $x < y = z$

③ $x = y < z$

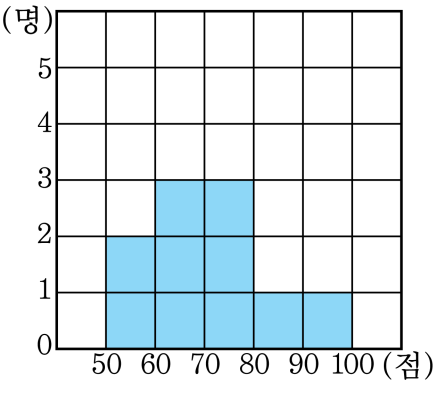
④ $x = y > z$

⑤ $x < y < z$

23. 5개의 변량 $3, a, 4, 8, b$ 의 평균이 5이고 분산이 3일 때, $a^2 + b^2$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

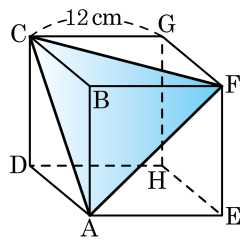
24. 다음 히스토그램은 학생 10 명의 과학 성적을 나타낸 것이다. 이 자료의 분산은?



- ① 12
- ② 72
- ③ 80
- ④ 120
- ⑤ 144

25. 한 변의 길이가 12 cm 인 정육면체를 다음과 같이 자를 때, $\triangle AFC$ 의 넓이를 구하면?

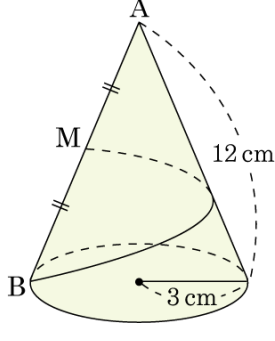
- ① $72\sqrt{3}\text{ cm}^2$ ② $73\sqrt{3}\text{ cm}^2$
 ③ $74\sqrt{3}\text{ cm}^2$ ④ $75\sqrt{3}\text{ cm}^2$
 ⑤ $76\sqrt{3}\text{ cm}^2$



26. 부피가 $18\sqrt{2}\text{cm}^3$ 인 정사면체의 한 모서리의 길이를 구하여라.

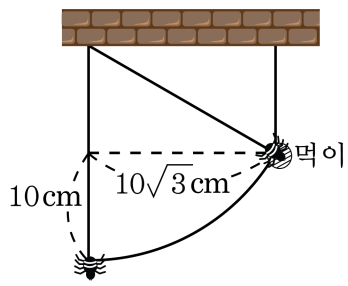
 답: _____ cm

27. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 3 cm , 모선의 길이가 12 cm 인 원뿔이 있다.
밑면 위의 한 점 B에서 모선 AB의 중점 M까지 실을 감을 때, 최단 거리를 구하여라.



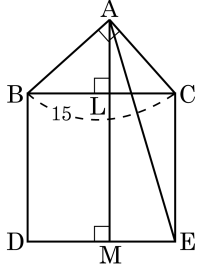
 답: _____ cm

28. 천정에 매달려 있던 거미가 먹이를 먹기 위해 그림과 같이 움직였습니다. 먹이가 천정으로부터 떨어져 있는 거리는?



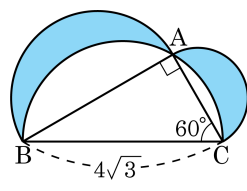
- ① 6 cm ② 7 cm ③ 8 cm ④ 9 cm ⑤ 10 cm

29. 다음 그림은 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{BC}$ 를 한 변으로 하는 정사각형 BDEC 를 그린 것이다. $\overline{BC} = 15$, $\triangle AEC = 50$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



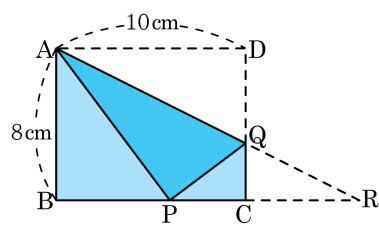
▶ 답: _____

30. 다음 그림은 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC의 세 변을 지름으로 하는 반원을 각각 그린 것이다. 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



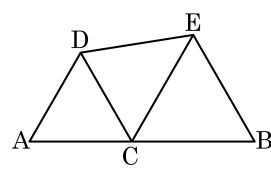
➡ 답: _____

31. 다음 그림과 같이 □ABCD 의 꼭
짓점 D가 $\overline{BC}$ 위의 점 P에 오도
록 접는다. $\overline{AD} = 10\text{ cm}$, $\overline{AB} =$
 8 cm 일 때, $\triangle APR$ 의 넓이는?



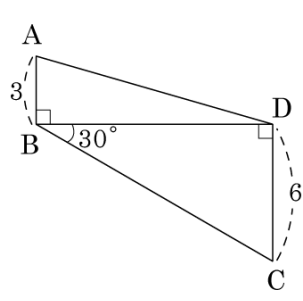
- ① 36 cm^2 ② 38 cm^2 ③ 40 cm^2
④ 42 cm^2 ⑤ 44 cm^2

32. 길이가 11cm 인 $\overline{AB}$ 위에 $\overline{AC} = 5\text{cm}$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$ 인 점 C 를 잡아서 다음 그림과 같이 정삼각형 DAC, ECB 를 그렸을 때, $\triangle DCE$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



➤ 답: _____ cm

33. 다음 그림의 □ABCD 에서 $\angle ABD = \angle BDC = 90^\circ$, $\angle DBC = 30^\circ$ 일 때, 두 대각선 AC, BD 의 길이를 각각 구하여라.



▶ 답: $\overline{AC} =$ _____

▶ 답: $\overline{BD} =$ _____