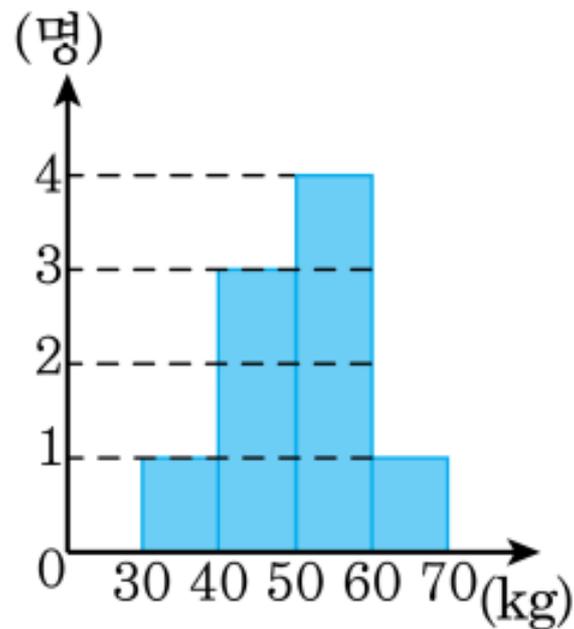


1. 다음 그림은 영희네 분단 학생 9 명의 몸무게를 조사하여 그린 히스토그램이다. 학생들 9 명의 몸무게의 중앙값과 최빈값은?

- ① 중앙값 : 35, 최빈값 : 45
- ② 중앙값 : 45, 최빈값 : 55
- ③ 중앙값 : 55, 최빈값 : 55
- ④ 중앙값 : 55, 최빈값 : 65
- ⑤ 중앙값 : 65, 최빈값 : 55



2. 다음 자료들 중에서 표준편차가 가장 작은 자료와 가장 큰 자료를 차례대로 나열하여라.

㉠ 3, 3, 3, 7, 7, 7, 7, 7

㉡ 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10

㉢ 1, 4, 1, 4, 1, 4, 1, 4

㉣ 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2

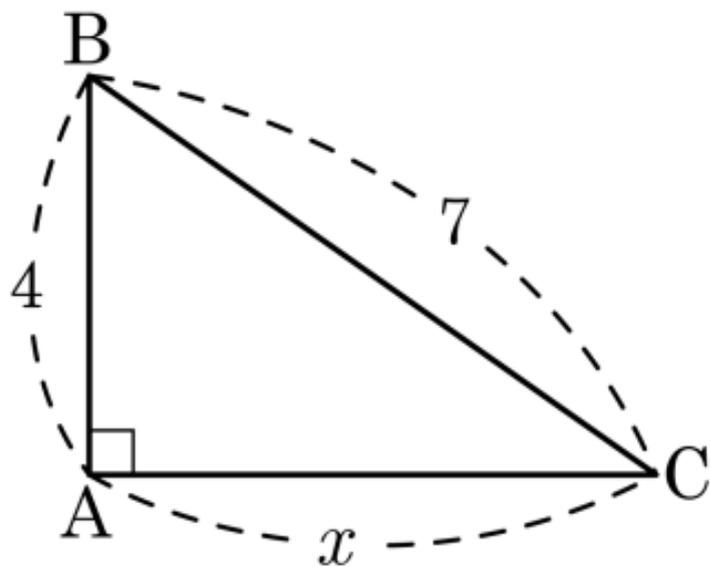
㉤ 1, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3

㉥ 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 6

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

3. 다음 삼각형에서  $x$  의 값을 구하면?



①  $\sqrt{31}$

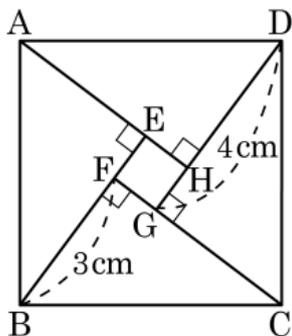
②  $4\sqrt{2}$

③  $\sqrt{33}$

④  $\sqrt{34}$

⑤ 6

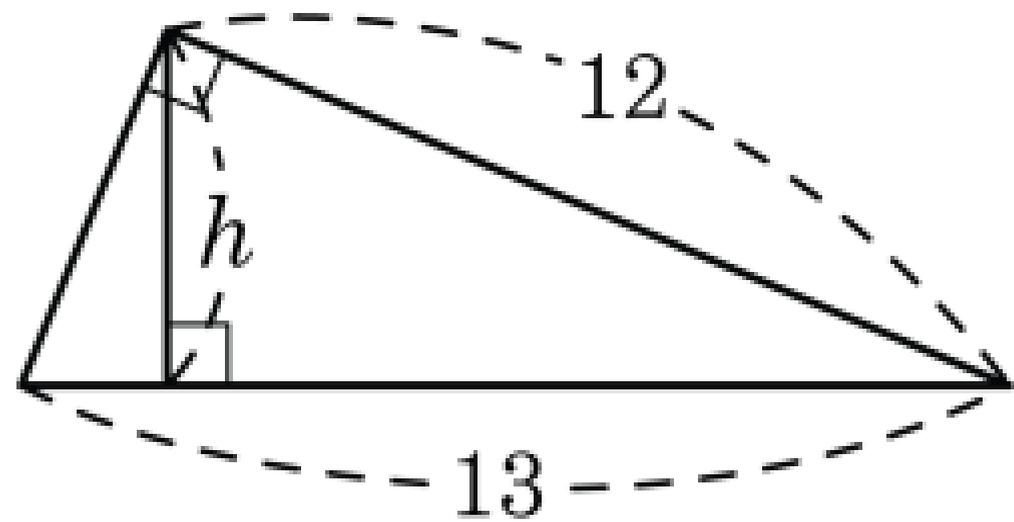
4. 다음 그림에서  $\overline{BF} = 3\text{cm}$ ,  $\overline{DG} = 4\text{cm}$  이고, 삼각형 4 개는 모두 합동인 삼각형이다. (가)와 (나)에 알맞은 것을 차례대로 쓴 것은?



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

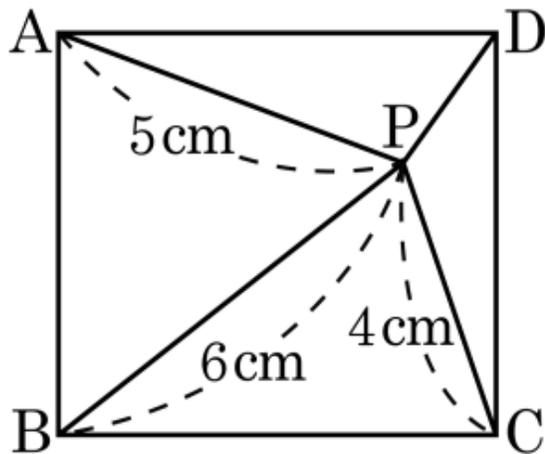
- ① (가) : 직사각형, (나) : 5 cm
- ② (가) : 직사각형, (나) : 6 cm
- ③ (가) : 정사각형, (나) : 5 cm
- ④ (가) : 정사각형, (나) : 8 cm
- ⑤ (가) : 정사각형, (나) : 9 cm

5. 다음은 빗변을 밑변으로 하는 직각삼각형이다. 높이  $h$  를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

6. 다음 그림과 같이 직사각형 ABCD 의 내부에 한 점 P가 있다.  $\overline{AP} = 5\text{ cm}$ ,  $\overline{BP} = 6\text{ cm}$ ,  $\overline{CP} = 4\text{ cm}$  일 때,  $\overline{PD}$  의 길이를 구하면?



①  $3\sqrt{2}\text{ cm}$

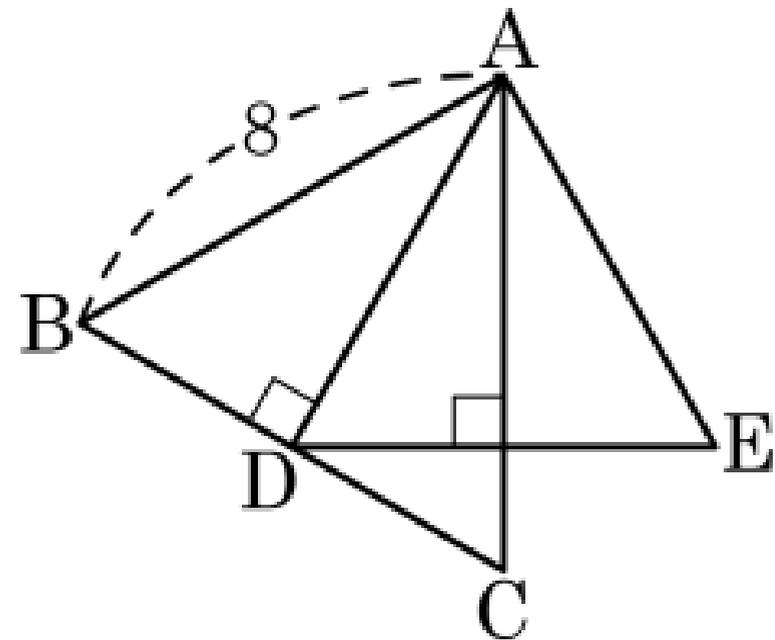
②  $\sqrt{5}\text{ cm}$

③  $5\sqrt{2}\text{ cm}$

④  $3\sqrt{3}\text{ cm}$

⑤  $4\sqrt{5}\text{ cm}$

7.  $\triangle ABC$ 는 한 변의 길이가 8인 정삼각형이다.  
이 삼각형의 높이를 한 변으로 하는 정삼각  
형의 넓이를 구하면?



①  $9\sqrt{3}$

②  $11\sqrt{3}$

③  $12\sqrt{3}$

④  $13\sqrt{3}$

⑤  $14\sqrt{3}$

8. 다음 그림의 이등변삼각형 ABC 에서 높이  $\overline{AH}$  는?

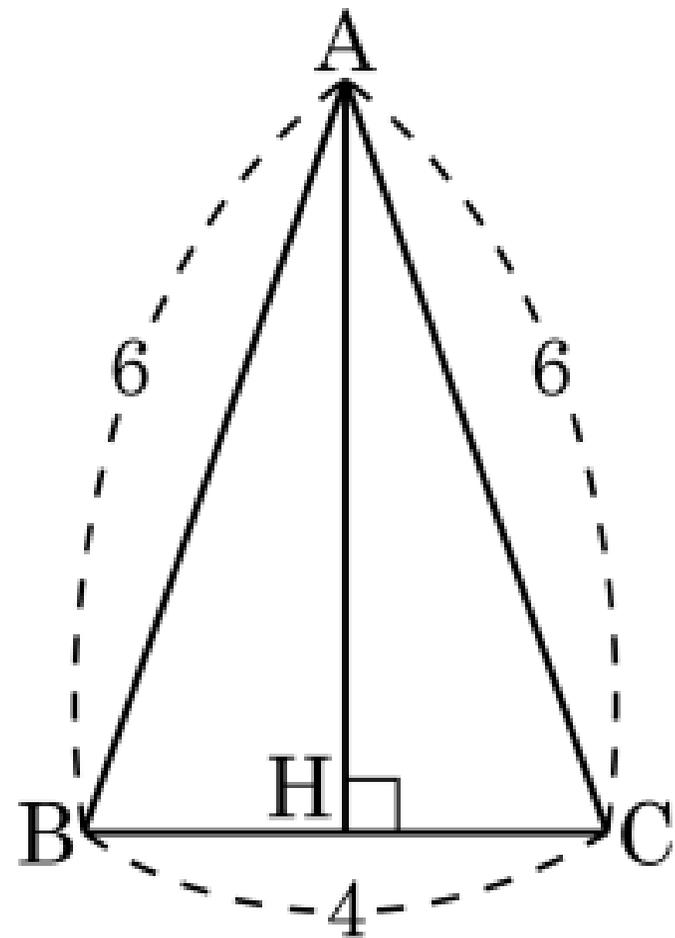
①  $\sqrt{2}$

②  $2\sqrt{2}$

③  $3\sqrt{3}$

④  $4\sqrt{2}$

⑤  $5\sqrt{2}$



9. 어느 고등학교 동아리 회원 45 명의 몸무게의 평균이 60kg 이다. 5 명의 회원이 탈퇴한 후 나머지 40 명의 몸무게의 평균이 59.5kg 이 되었다. 이때, 동아리를 탈퇴한 5 명의 회원의 몸무게의 평균은?

① 60kg

② 61kg

③ 62kg

④ 63kg

⑤ 64kg

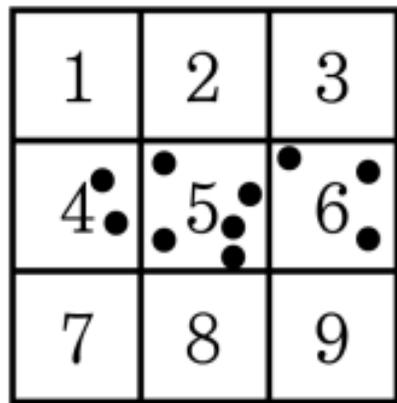
10. 다음 표는 5 명의 학생의 키를 나타낸 것이다. 평균이 175cm 이고 분산이 3.2 일 때, 준호와 성준의 키를 구하여라.(단, 준호의 키가 성준의 키보다 더 크다.)

학생	규호	준호	규철	성준	영훈
키 (cm)	176	$x$	174	$y$	172

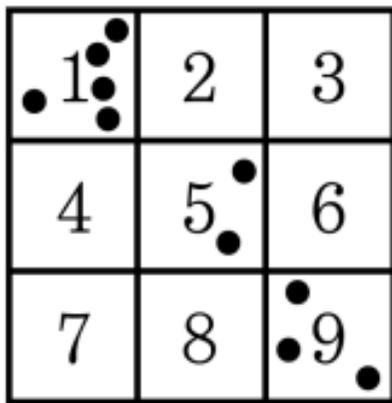
▶ 답: 준호: \_\_\_\_\_ cm

▶ 답: 성준: \_\_\_\_\_ cm

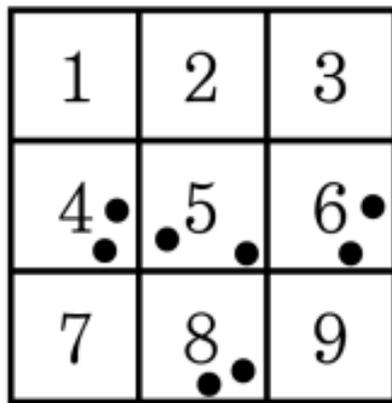
11. 정호, 제기, 범진, 성규 4 명의 사격선수가 10 발씩 사격한 후의 결과가 다음과 같다. 표준편차가 가장 적은 사람은 누구인지 구하여라.



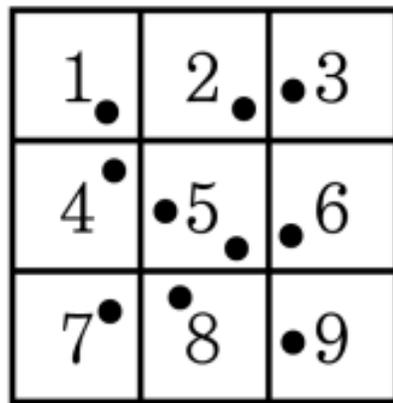
〈정호〉



〈제기〉



〈범진〉

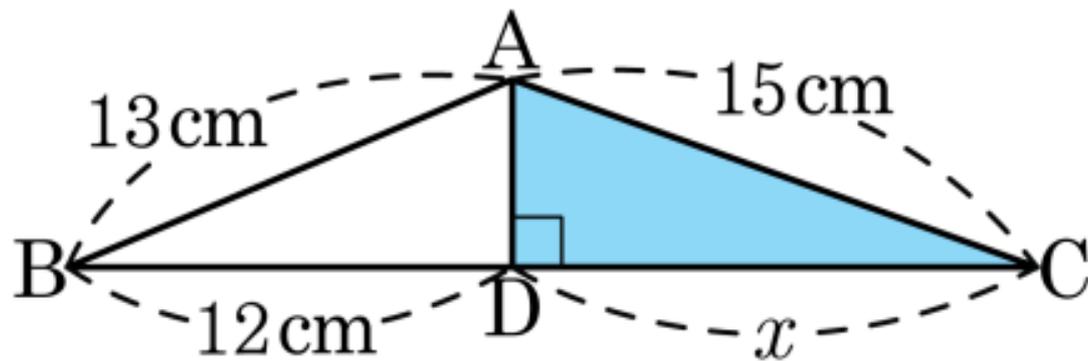


〈성규〉



답: \_\_\_\_\_

12. 다음 그림에서  $\triangle ADC$  의 넓이는?



①  $25\sqrt{2}\text{ cm}^2$

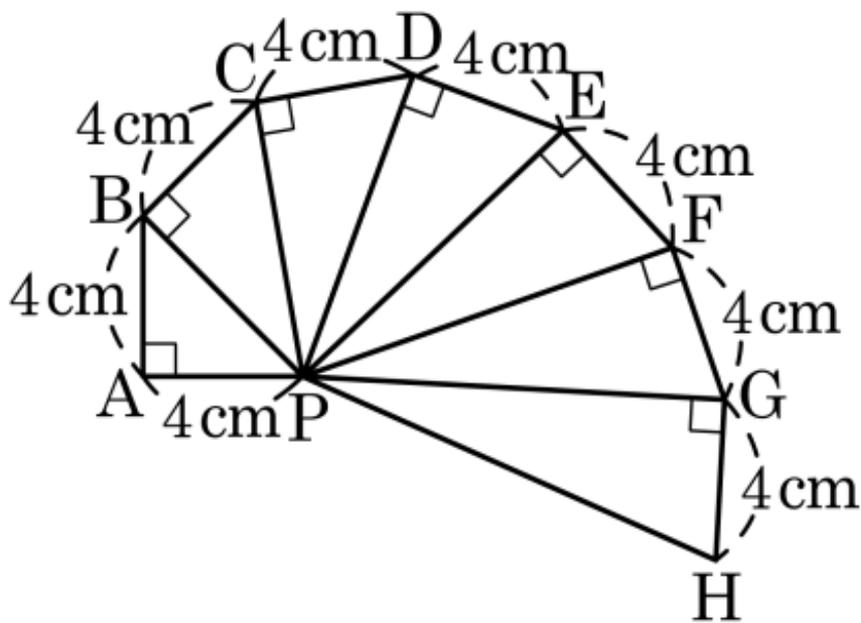
②  $20\text{ cm}^2$

③  $10\sqrt{5}\text{ cm}^2$

④  $25\text{ cm}^2$

⑤  $10\sqrt{10}\text{ cm}^2$

13. 다음 그림에서  $\overline{PH}$  의 길이를 구하여라.



①  $5\sqrt{2}$

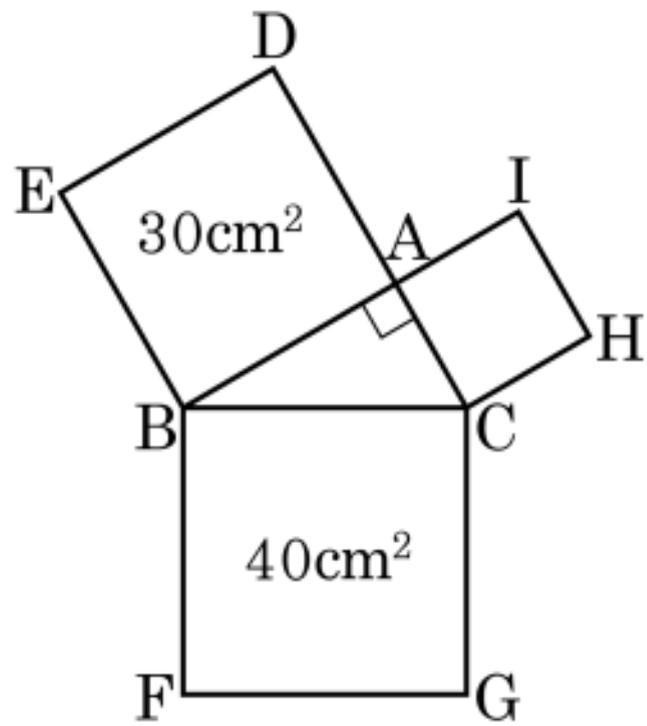
②  $6\sqrt{2}$

③  $7\sqrt{2}$

④  $8\sqrt{2}$

⑤  $9\sqrt{2}$

14. 다음 그림은 직각삼각형 ABC에서 각 변을 한 변으로 하는 정사각형을 그린 것이다.  $\square BFGC = 40\text{ cm}^2$ ,  $\square DEBA = 30\text{ cm}^2$  일 때,  $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



답: \_\_\_\_\_

$\text{cm}^2$

**15.** 세 변을 각각  $x + 3$ ,  $x + 5$ ,  $x + 7$  이 피타고라스의 수가 되도록 하는  $x$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

16. 다음 중 두 점 사이의 거리가 가장 짧은 것은?

①  $(0, 0), (4, 5)$

②  $(1, 1), (3, 4)$

③  $(3, 2), (1, 1)$

④  $(1, 2), (2, 7)$

⑤  $(2, 1), (3, 2)$

17. 다음 그림과 같은 전개도로 만들 수 있는 정사각뿔의 높이는?

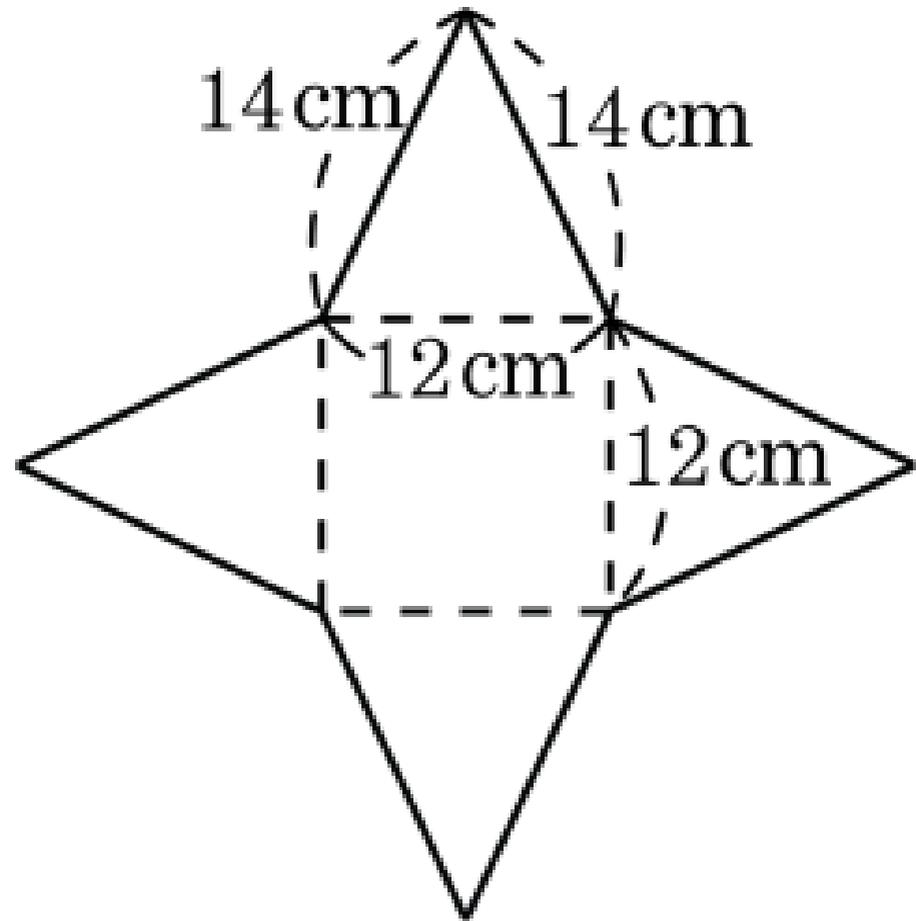
①  $\sqrt{31}$  cm

②  $\sqrt{34}$  cm

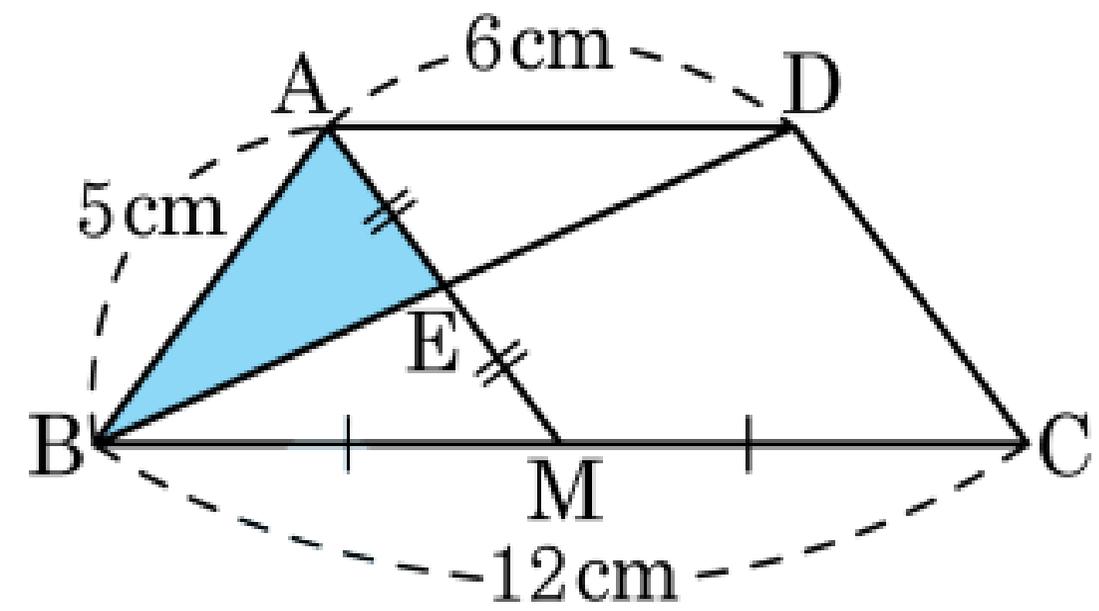
③  $2\sqrt{31}$  cm

④  $2\sqrt{34}$  cm

⑤  $\sqrt{35}$  cm



18. 다음 그림과 같은 등변사다리꼴 ABCD 에서  $\overline{BC}$  의 중점을 M ,  $\overline{AM}$  과  $\overline{BD}$  의 교점을 E 라고 할 때,  $\overline{AE} = \overline{EM}$  이 성립한다.  $\triangle AEB$  의 넓이를 구하여라.

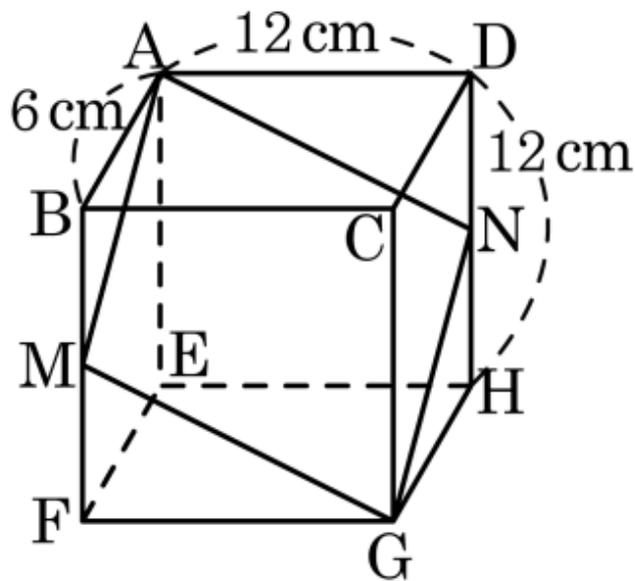


➤ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$





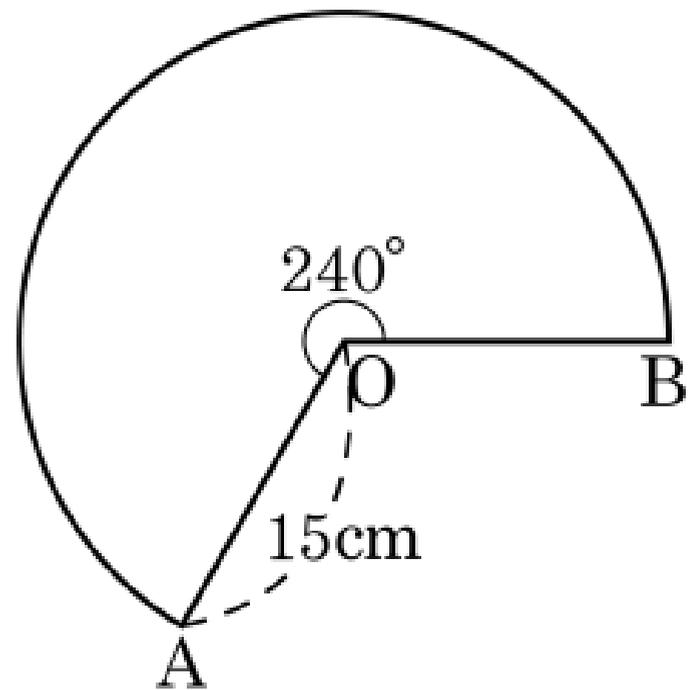
21. 다음 그림과 같은 직육면체에서  $\overline{BF}$ 의 중점을 M,  $\overline{DH}$ 의 중점을 N이라 할 때,  $\square AMGN$ 의 넓이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

22. 다음 그림과 같은 반지름의 길이가 15 cm, 중심각의 크기가  $240^\circ$  인 부채꼴로 밀면이 없는 원뿔을 만들 때, 이 원뿔의 높이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

**23.** 세 수  $x, y, z$  의 평균과 분산이 각각 3, 4 일 때,  $x - 1, y - 1, z - 1$  의 평균과 표준편차를 차례대로 구하여라.

① 2, 2

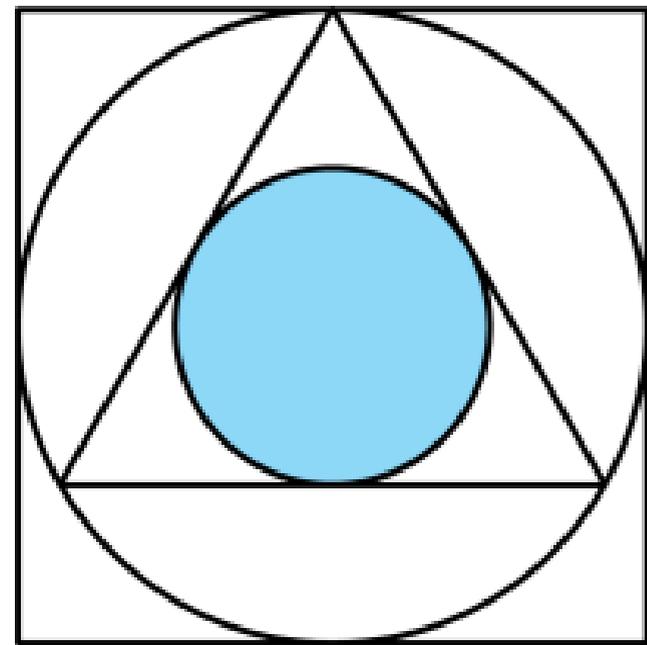
② 3, 5

③ 4, 4

④ 5, 4

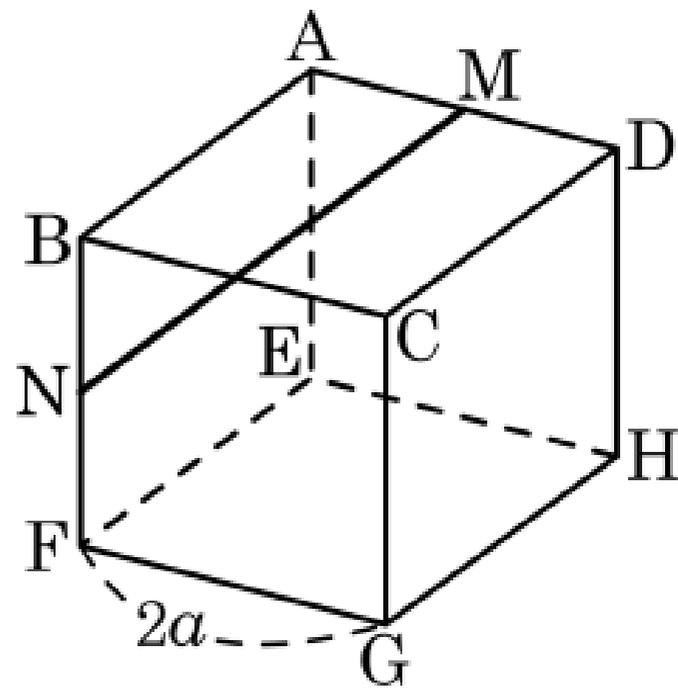
⑤ 6, 5

24. 다음 그림과 같이 정사각형에 내접한 원에 정삼각형이 내접하고 있고, 정삼각형 안에 원이 또 내접하고 있다. 정사각형의 넓이가 18 일 때, 작은 원의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

25. 다음 그림과 같이 한 모서리의 길이가  $2a$  인 정육면체에서  $\overline{AD}$ ,  $\overline{BF}$ 의 중점을 각각  $M$ ,  $N$ 이라 할 때,  $\overline{MN}$ 의 길이를 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_