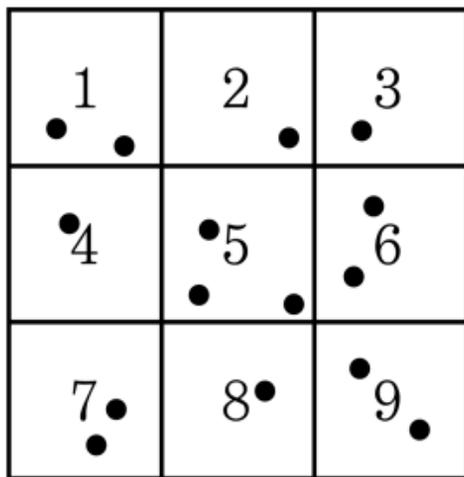


1. 다음 그림과 같이 1 부터 9 까지 숫자가 쓰여진 표적에 영수가 15 발의 사격을 하였다. 영수가 받은 점수 중 중앙값과 최빈값을 구하여라.



> 답: 중앙값: \_\_\_\_\_

> 답: 최빈값: \_\_\_\_\_

2. 다음 중에서 표준편차가 가장 작은 것은?

① 3, 7, 3, 7, 3, 7

② 2, 2, 2, 8, 8, 8

③ 5, 5, 5, 5, 5, 5

④ 1, 9, 9, 1, 1, 9

⑤ 1, 9, 3, 7, 8, 2

3. 다음 표는  $A, B, C, D, E$  5명의 방학동안 읽은 책의 수를 나타낸 것이다.  
이 자료의 분산은?

학생	$A$	$B$	$C$	$D$	$E$
변량(권)	5	10	8	6	6

① 3.1

② 3.2

③ 3.3

④ 3.4

⑤ 3.5

4. 철수는 철사로 빗변의 길이가 20cm, 한 변의 길이가 10cm 인 직각삼각형을 만들었다. 나머지 한 변의 길이는?

①  $9\sqrt{3}\text{cm}$

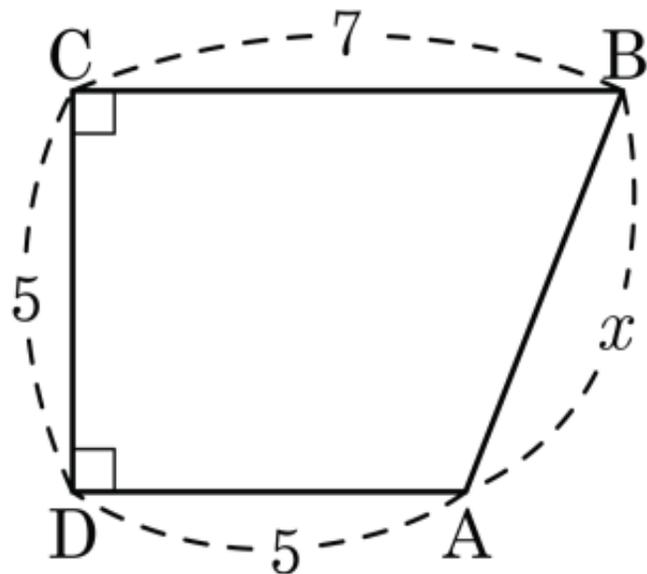
②  $10\sqrt{2}\text{cm}$

③  $10\sqrt{3}\text{cm}$

④  $11\sqrt{3}\text{cm}$

⑤  $11\sqrt{2}\text{cm}$

5. 다음 그림을 보고  $x$  의 값으로 적절한 것을 고르면?



①  $\sqrt{21}$

②  $\sqrt{22}$

③  $\sqrt{23}$

④  $\sqrt{29}$

⑤  $\sqrt{31}$

6. 다음 그림에서  $\overline{AB} = \sqrt{13} \text{ cm}$ ,  $\overline{AC} = 2 \text{ cm}$  일 때,  $\square JKEC$ 의 넓이를 구하여라.

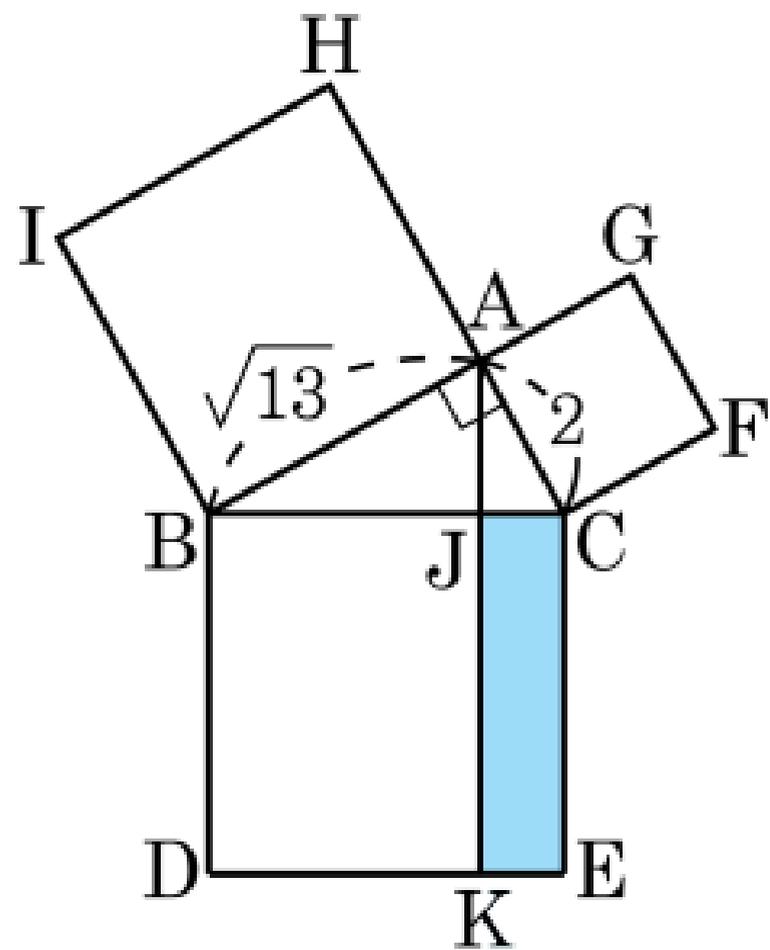
①  $\frac{\sqrt{13}}{2}$

②  $\sqrt{13}$

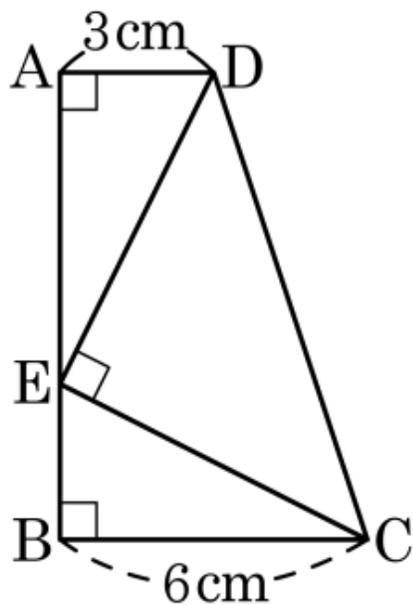
③ 4

④ 7

⑤ 9



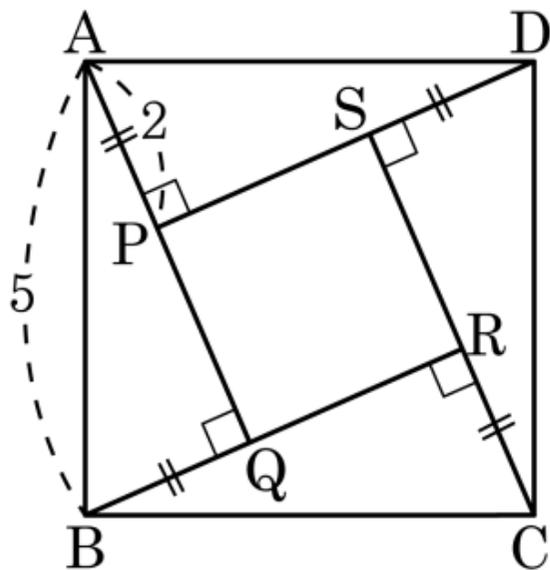
7. 다음 그림에서  $\triangle ADE \cong \triangle BEC$  이고,  $\overline{AD} = 3\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 6\text{cm}$  일 때  $\triangle DEC$  의 넓이를 구하여라.



답:

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

8. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서  $\overline{AP} = \overline{BQ} = \overline{CR} = \overline{DS}$  일 때,  $\square ABCD$  와  $\square PQRS$  의 넓이의 차를 구하면?



- ①  $\sqrt{21}$       ②  $2\sqrt{21}$       ③  $3\sqrt{21}$       ④  $4\sqrt{21}$       ⑤  $5\sqrt{21}$

9. 각 변의 길이가 6, 8,  $x$  인 직각삼각형이 있다.  $x$  가 가장 긴 변이라고 할 때, 각 변의 길이의 합을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**10.** 다섯 개의 자료 75, 70, 65, 60,  $x$ 의 평균이 70일 때,  $x$ 의 값은?

① 70

② 75

③ 80

④ 85

⑤ 90

11. 다음 표는  $A, B, C, D, E$  인 5 명의 학생의 수학 쪽지 시험의 결과를 나타낸 것이다. 이 자료의 분산은?

학생	$A$	$B$	$C$	$D$	$E$
변량(점)	7	9	6	7	6

- ① 1                      ② 1.2                      ③ 1.4                      ④ 1.6                      ⑤ 1.8

**12.** 세 수  $x, y, z$  의 평균과 분산이 각각 4, 2일 때,  $(x-4)^2 + (y-4)^2 + (z-4)^2$  의 값은?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

13. 다음 표는  $A, B, C, D, E$  다섯 반의 학생들의 음악 실기 점수의 평균과 표준편차를 나타낸 것이다. 학생들 간의 음악 실기 점수의 격차가 가장 작은 반은? (단, 각 학급의 학생 수는 모두 같다.)

이름	$A$	$B$	$C$	$D$	$E$
평균 (점)	72	85	83	77	81
표준편차 (점)	1.6	2.1	1.5	2.4	1.1

①  $A$

②  $B$

③  $C$

④  $D$

⑤  $E$

14. 6개의 변량  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_6$ 의 평균이 3이고 표준편차가 4일 때,  $2x_1 - 1, 2x_2 - 1, 2x_3 - 1, \dots, 2x_6 - 1$ 의 평균과 표준편차는?

① 평균 : 3, 표준편차 : 8

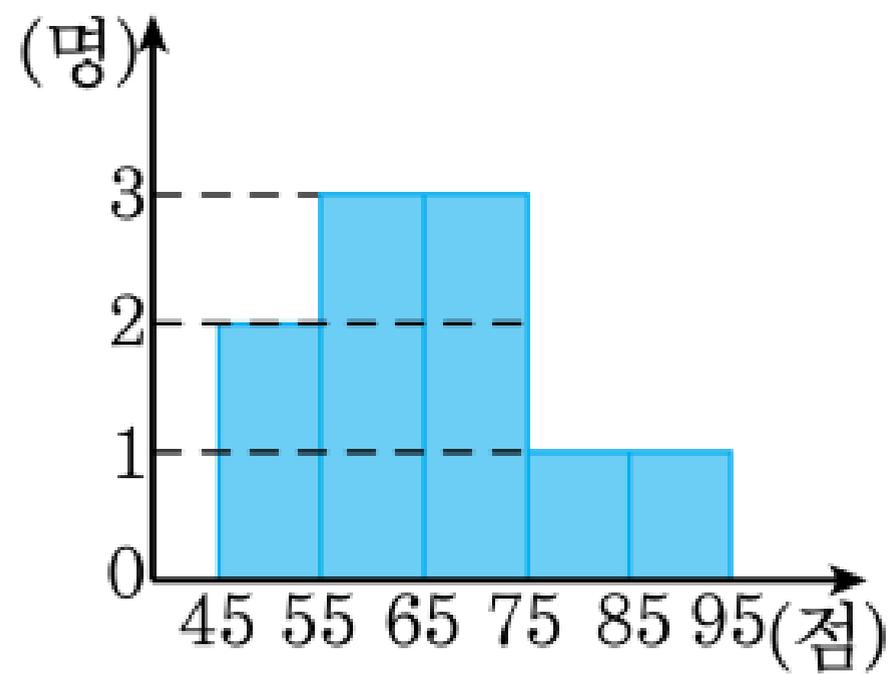
② 평균 : 3, 표준편차 : 15

③ 평균 : 3, 표준편차 : 20

④ 평균 : 5, 표준편차 : 8

⑤ 평균 : 5, 표준편차 : 15

15. 다음은 A 반 1 분단 학생들의 기말고사 수학 성적을 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 학생들 10 명의 수학 성적의 분산은?



- ① 108      ② 121      ③ 132      ④ 144      ⑤ 156

16. 다음은 학생 8 명의 기말고사 국어 성적을 조사하여 만든 것이다.  
학생들 8 명의 국어 성적의 분산은?

계급	도수
55 <sup>이상</sup> ~ 65 <sup>미만</sup>	3
65 <sup>이상</sup> ~ 75 <sup>미만</sup>	3
75 <sup>이상</sup> ~ 85 <sup>미만</sup>	1
85 <sup>이상</sup> ~ 95 <sup>미만</sup>	1
합계	8

① 60

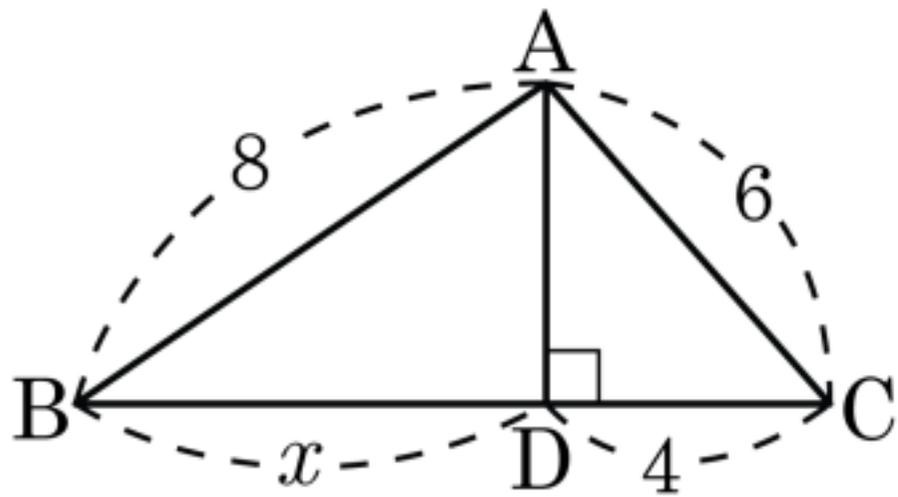
② 70

③ 80

④ 90

⑤ 100

17. 다음 그림에서  $x$ 의 값은?



① 4

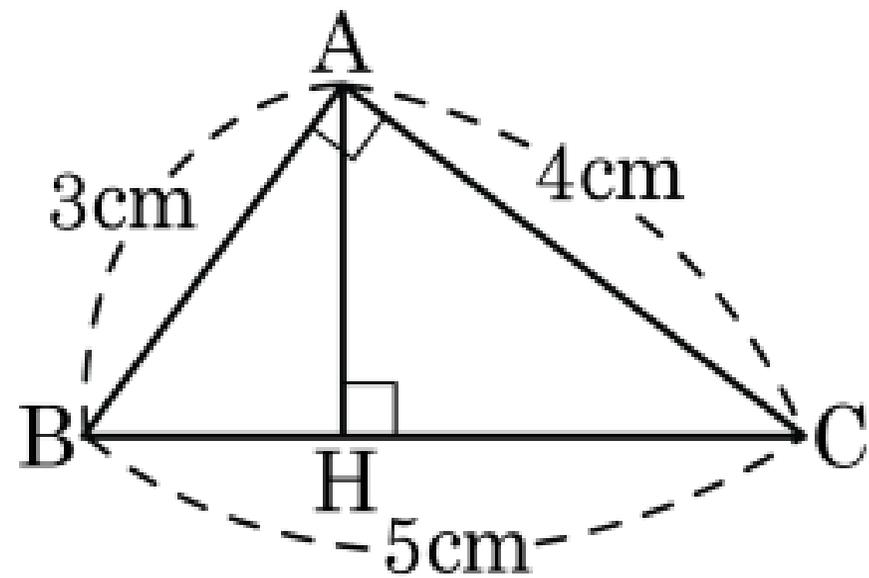
② 8

③  $2\sqrt{11}$

④  $10\sqrt{2}$

⑤ 12

18. 다음 그림과 같이  $\angle A = 90^\circ$  인 직각삼각형  $ABC$  의 점  $A$  에서  $\overline{BC}$  에 내린 수선의 발을  $H$  라 한다.  $\overline{AB} = 3\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 4\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 5\text{cm}$  일 때,  $\overline{CH}$  의 길이를 구하여라.



답:

19. 다음 그림의  $\square ABCD$  에서  $\overline{AD}^2 + \overline{BC}^2$  의 값  
 이?

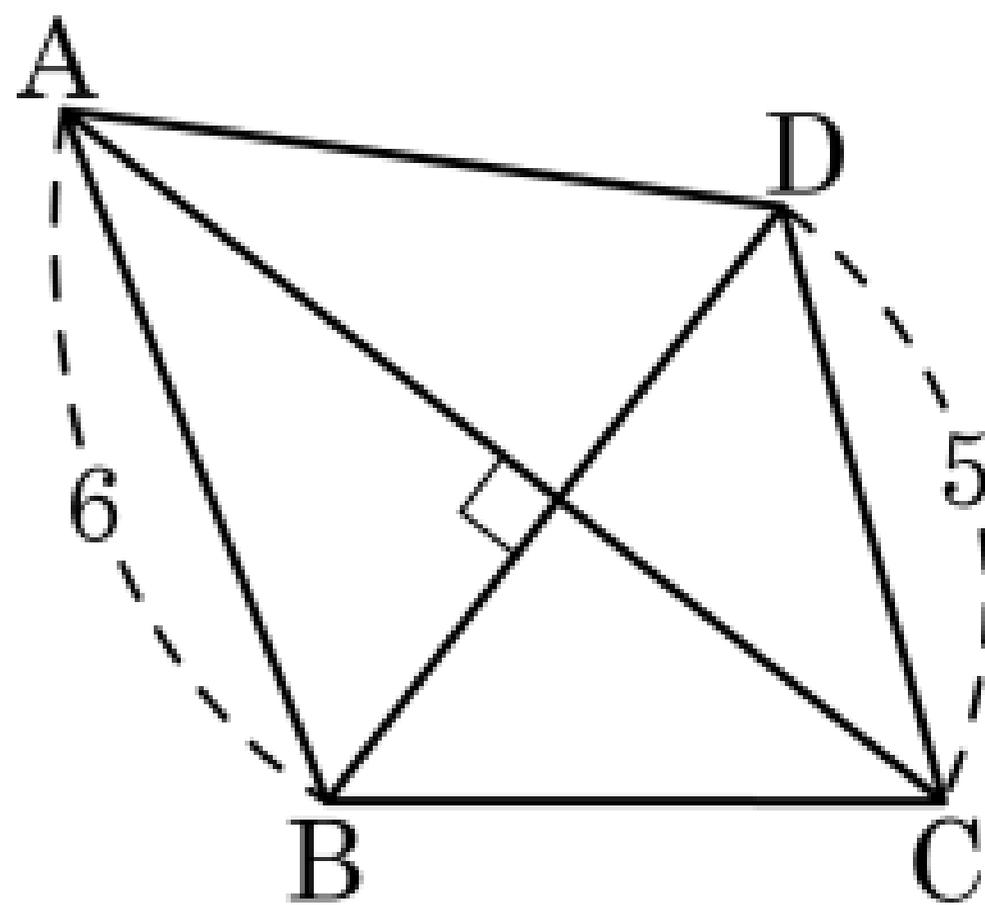
① 11

② 30

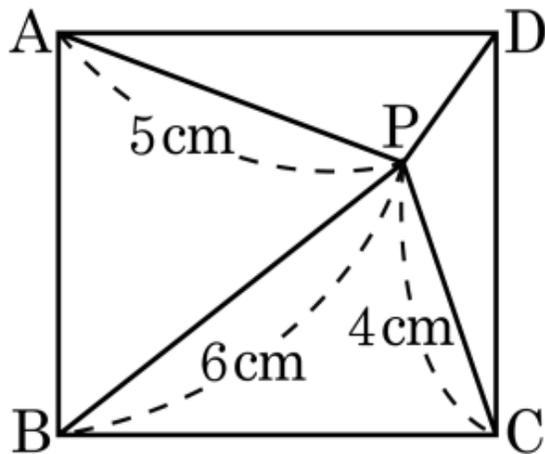
③ 41

④ 56

⑤ 61



20. 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  $4\sqrt{5}\text{ cm}$

21. 다음 표는 동건의의 일주일동안 수학공부 시간을 조사하여 나타낸 것이다. 수학공부 시간의 평균은?

요일	일	월	화	수	목	금	토
시간	2	1	0	3	2	1	5

① 1 시간

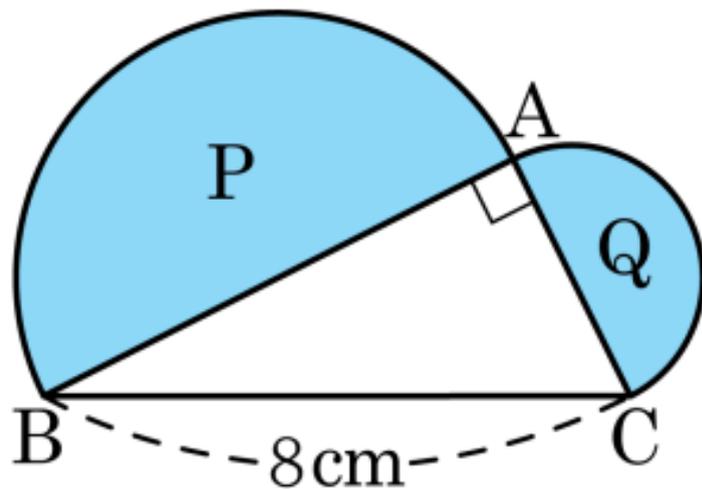
② 2 시간

③ 3 시간

④ 4 시간

⑤ 5 시간

22. 다음 그림에서  $\angle BAC = 90^\circ$  이고,  $\overline{AB}$ 와  $\overline{AC}$  를 지름으로 하는 반원의 넓이를 각각 P, Q 라 할 때,  $P + Q$  의 값을 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$