

1. 다음 자료의 변량에서 중앙값은?

50 60 55 70 65

① 50

② 55

③ 60

④ 65

⑤ 70

2. 다음은 지호가 5회에 걸친 수행평가에서 맞은 문제의 수이다.  
평균을 구하여라.

4, 4, 5, 5, 2



답: \_\_\_\_\_

3. 네 개의 자료 70, 75, 65,  $x$ 의 평균이 70일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



답:  $x =$  \_\_\_\_\_

4. 다음은 1반 ~ 5반의 다섯 반에 대한 기말고사 영어 성적의 편차를 나타낸 표이다.

이 자료의 분산을 구하여라.

학급(반)	1	2	3	4	5
편차(점)	-2	-1	2	0	1



답: \_\_\_\_\_

5. 직각을 낀 두 변의 길이가 각각 4 cm, 5 cm 인 직각삼각형의 빗변의 길이는? .

① 3 cm

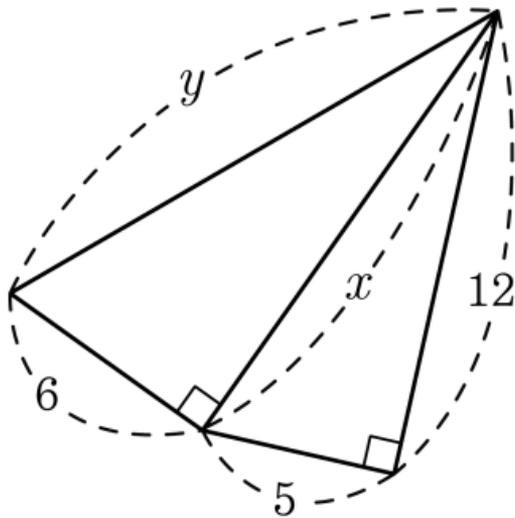
② 6 cm

③  $\sqrt{41}$  cm

④  $2\sqrt{6}$  cm

⑤  $3\sqrt{4}$  cm

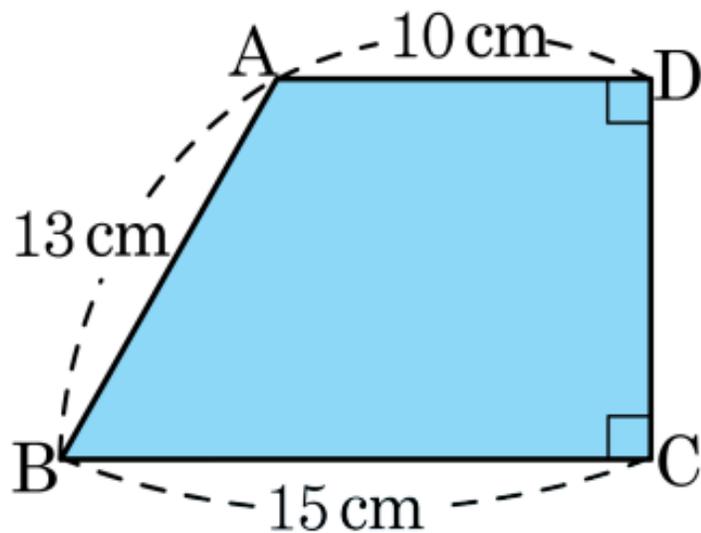
6. 다음 그림은 두 직각삼각형을 붙여 놓은 것이다.  $x$ ,  $y$  의 값을 각각 구하여라.



> 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

> 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

7. 다음 그림과 같이  $\square ABCD$  가  $\overline{AB} = 13\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 15\text{cm}$ ,  $\overline{AD} = 10\text{cm}$  인 사다리꼴일 때,  $\overline{BD}$  의 길이를 구하여라.



답:

cm

\_\_\_\_\_

8. 다음 그림과 같이 직각삼각형의 세 변을 각각 한 변으로 하는 정사각형을 그렸을 때,  $\square BHIC$ 의 넓이는?

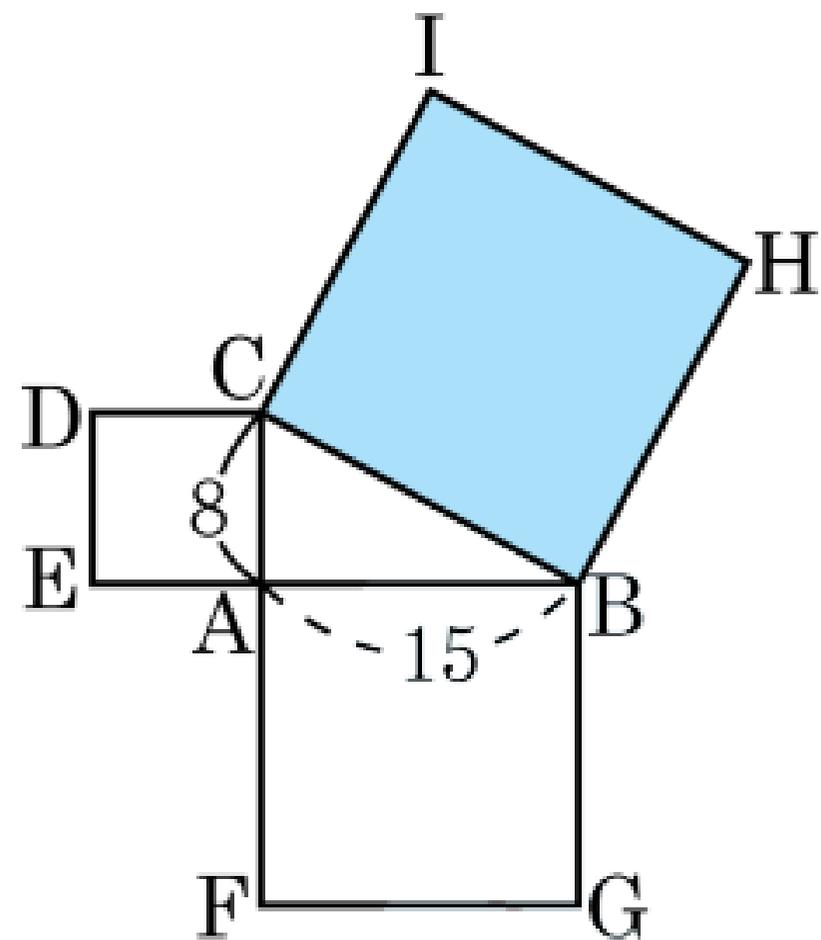
① 324

② 320

③ 289

④ 225

⑤ 240



9. 세변의 길이가 다음 보기와 같을 때, 직각삼각형은 모두 몇 개인가?

보기

㉠ (6, 7, 8)

㉡ (3, 4, 5)

㉢ (3, 7, 9)

㉣ (5, 12, 13)

㉤ (6, 7, 10)

㉥  $(3, 3\sqrt{2}, 3\sqrt{2})$

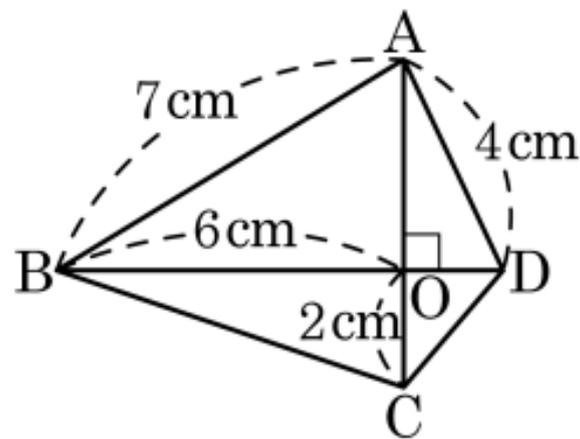


답:

개

\_\_\_\_\_

10. 다음 그림과 같이  $\square ABCD$ 의 두 대각선이 점  $O$ 에서 직교하고  $\overline{AB} = 7\text{cm}$ ,  $\overline{BO} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{OC} = 2\text{cm}$ ,  $\overline{AD} = 4\text{cm}$  일 때,  $\overline{CB}$ 와  $\overline{CD}$ 의 길이를 차례로 나열한 것은?



- |  |   |
|--|---|
| ① $\sqrt{10}\text{cm}$ , $\sqrt{6}\text{cm}$   | ② $\sqrt{10}\text{cm}$ , $\sqrt{7}\text{cm}$  |
| ③ $2\sqrt{10}\text{cm}$ , $\sqrt{6}\text{cm}$  | ④ $2\sqrt{10}\text{cm}$ , $\sqrt{7}\text{cm}$ |
| ⑤ $2\sqrt{10}\text{cm}$ , $2\sqrt{2}\text{cm}$ |   |

11. 다음은 다섯 명의 학생 A, B, C, D, E 가 5 일 동안 받은 문자의 개수를 나타낸 표이다. 이때, 표준편차가 가장 큰 사람은 누구인가?

	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일
A	2	5	2	5	2
B	3	6	3	6	4
C	10	2	1	11	3
D	8	8	8	8	9
E	5	6	7	8	9

① A

② B

③ C

④ D

⑤ E

**12.** 네 수  $a, b, c, d$ 의 평균과 분산이 각각 10, 5일 때,  $(a - 10)^2 + (b - 10)^2 + (c - 10)^2 + (d - 10)^2$ 의 값은?

① 5

② 10

③ 15

④ 20

⑤ 25

13. 다음은  $A, B, C, D, E$  다섯 학급에 대한 학생들의 몸무게에 대한 평균과 표준편차를 나타낸 표이다. 학생들 간의 몸무게의 격차가 가장 큰 학급과 가장 작은 학급을 차례대로 나열한 것은?

이름	$A$	$B$	$C$	$D$	$E$
평균 (kg)	67	61	65	62	68
표준편차 (kg)	2.1	2	1.3	1.4	1.9

- ①  $A, B$       ②  $A, C$       ③  $B, C$       ④  $B, E$       ⑤  $C, D$

14. 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

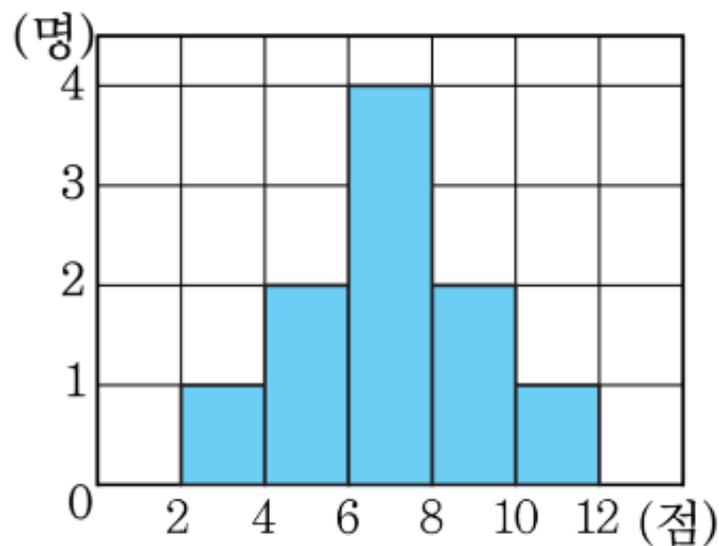
② 평균 : 6, 분산 : 20

③ 평균 : 7, 분산 : 25

④ 평균 : 7, 분산 : 36

⑤ 평균 : 8, 분산 : 36

15. 다음 히스토그램은 우리 반 10명의 학생이 한달동안 읽은 책의 수를 조사한 것이다. 이 자료의 분산은?



① 3.5

② 3.7

③ 3.9

④ 4.5

⑤ 4.8

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

계급	계급값	도수	(계급값) $\times$ (도수)
55 <sup>이상</sup> ~ 65 <sup>미만</sup>	60	3	180
65 <sup>이상</sup> ~ 75 <sup>미만</sup>	70	3	210
75 <sup>이상</sup> ~ 85 <sup>미만</sup>	80	1	80
85 <sup>이상</sup> ~ 95 <sup>미만</sup>	90	1	90
계	계	8	560

① 60

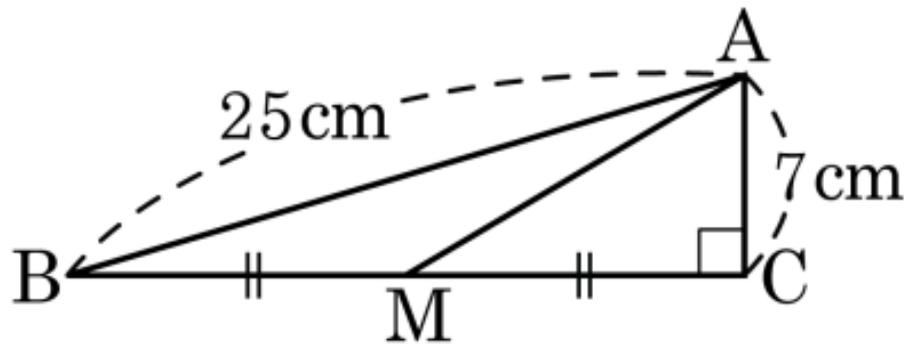
② 70

③ 80

④ 90

⑤ 100

17. 다음 그림에서  $\angle C = 90^\circ$ ,  $\overline{BM} = \overline{CM}$ ,  $\overline{AB} = 25\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 7\text{cm}$ 이다. 이 때,  $\overline{AM}$ 의 길이는?



- ①  $\sqrt{190}\text{cm}$                       ②  $\sqrt{191}\text{cm}$                       ③  $\sqrt{193}\text{cm}$   
 ④  $\sqrt{194}\text{cm}$                       ⑤  $\sqrt{199}\text{cm}$

18. 다음 그림에서  $\overline{AC}$  의 길이는 ?

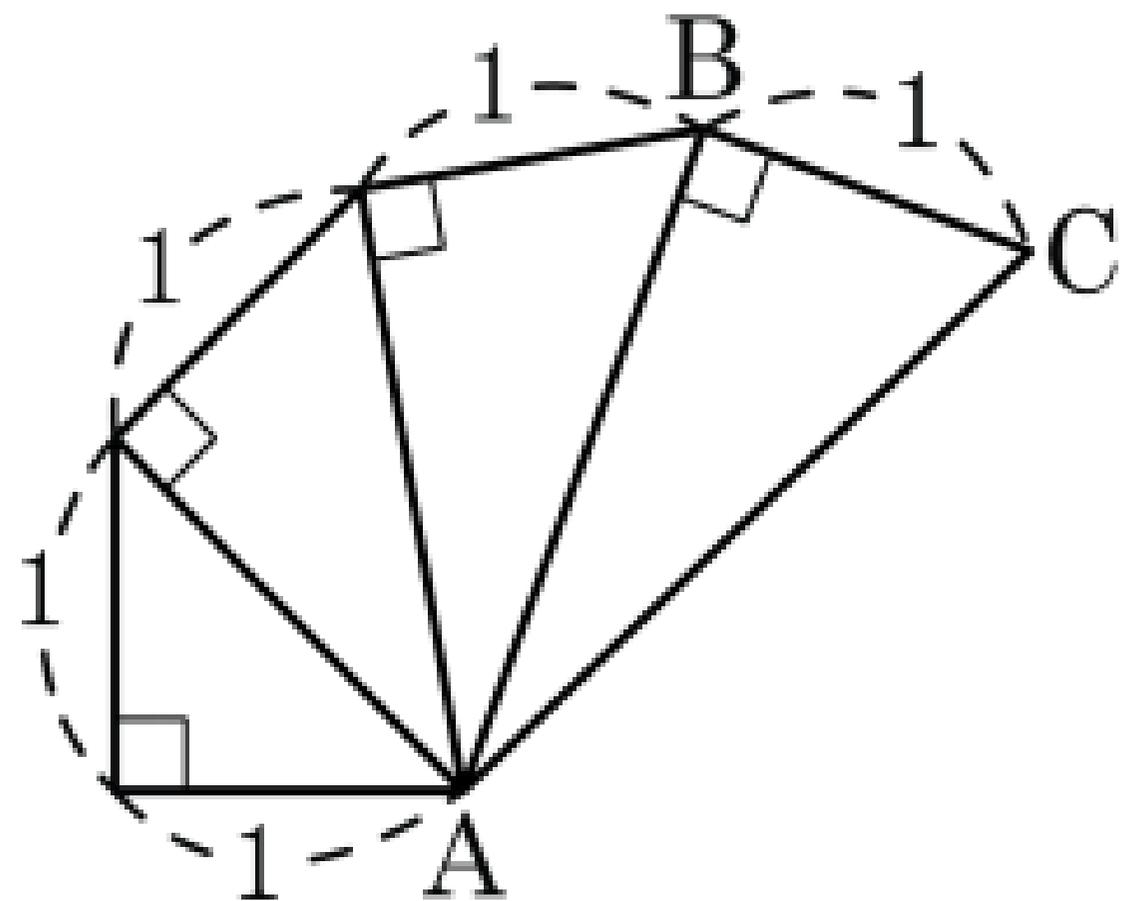
① 2

②  $\sqrt{5}$

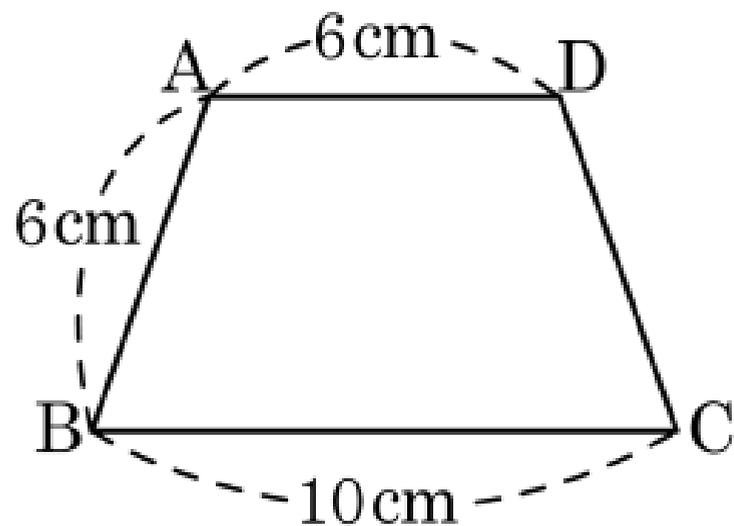
③  $\sqrt{6}$

④  $\sqrt{7}$

⑤  $2\sqrt{2}$



19. 다음과 같은 등변사다리꼴 ABCD 의 넓이는?



①  $30\sqrt{2}\text{ cm}^2$

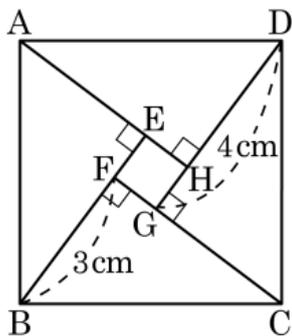
②  $31\sqrt{2}\text{ cm}^2$

③  $32\sqrt{2}\text{ cm}^2$

④  $33\sqrt{2}\text{ cm}^2$

⑤  $34\sqrt{2}\text{ cm}^2$

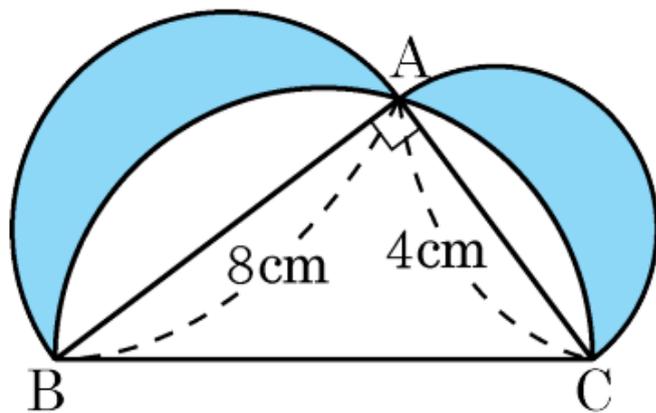
20. 다음 그림에서  $\overline{BF} = 3\text{cm}$ ,  $\overline{DG} = 4\text{cm}$  이고, 삼각형 4 개는 모두 합동인 삼각형이다. (가)와 (나)에 알맞은 것을 차례대로 쓴 것은?



$\square EFGH$  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

21. 다음 그림은  $\overline{AC} = 4\text{ cm}$ ,  $\overline{AB} = 8\text{ cm}$ ,  $\angle A = 90^\circ$  인 직각삼각형 ABC의 세 변을 지름으로 하는 반원을 그린 것이다. 색칠한 부분의 넓이를 구하면?



- ①  $10\text{ cm}^2$                       ②  $12\text{ cm}^2$                       ③  $14\text{ cm}^2$   
 ④  $16\text{ cm}^2$                       ⑤  $22\text{ cm}^2$