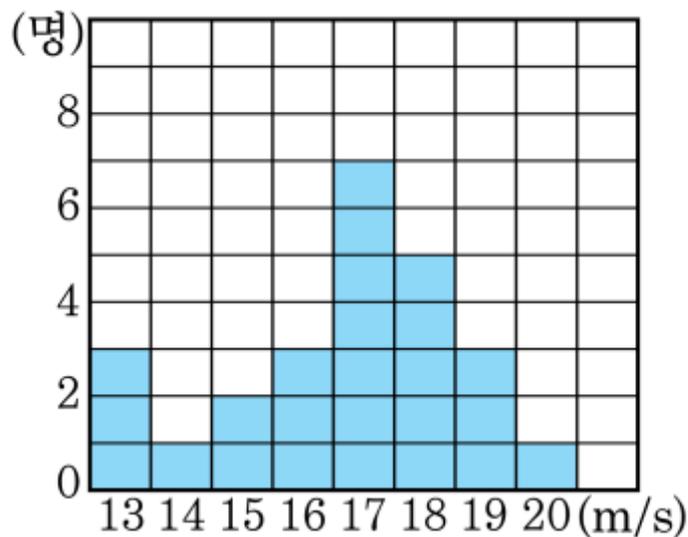


1. 다음은 영진이네 학급 학생들의 100m 달리기 기록에 대한 분포를 나타낸 그래프이다. 이때, 학생들의 100m 달리기 기록에 대한 중앙값과 최빈값은?



- ① 중앙값 : 15, 최빈값 : 17      ② 중앙값 : 16, 최빈값 : 17  
 ③ 중앙값 : 17, 최빈값 : 17      ④ 중앙값 : 17, 최빈값 : 16  
 ⑤ 중앙값 : 17, 최빈값 : 18

2. 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

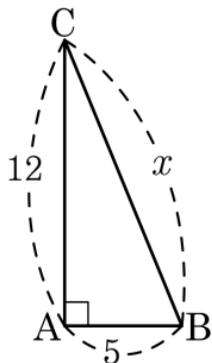
⑤ E

3. 다음은 5 명의 학생의 50m 달리기 결과의 편차를 나타낸 표이다. 이 5 명의 50m 달리기 결과의 평균이 7점 일 때, 영진의 성적과 표준편차를 차례대로 나열한 것은?

이름	윤숙	태경	혜진	도경	영진
편차(점)	-1	1.5	$x$	0.5	0

- ① 5 점,  $\sqrt{0.8}kg$       ② 6 점,  $\sqrt{0.9}kg$       ③ 6 점, 1kg  
 ④ 7 점,  $\sqrt{0.9}kg$       ⑤ 8 점, 1kg

4. 다음은 피타고라스 정리를 이용하여 삼각형의 빗변의 길이를 구하는 과정이다. 빈칸에 알맞은 것을 순서대로 나열한 것은?



$$\overline{AC}^2 + \overline{AB}^2 = \boxed{7}^2$$

$$x^2 = 5^2 + 12^2 = \boxed{13}$$

$$x > 0 \text{ 이므로, } x = \boxed{13}$$

①  $\overline{AB}$ , 144, -13

②  $\overline{AB}$ , 144, 13

③  $\overline{BC}$ , 169, -13

④  $\overline{BC}$ , 169, 13

⑤  $\overline{BC}$ , 196, -13

5. 다음 그림에서  $\overline{AC}$  의 길이는 ?

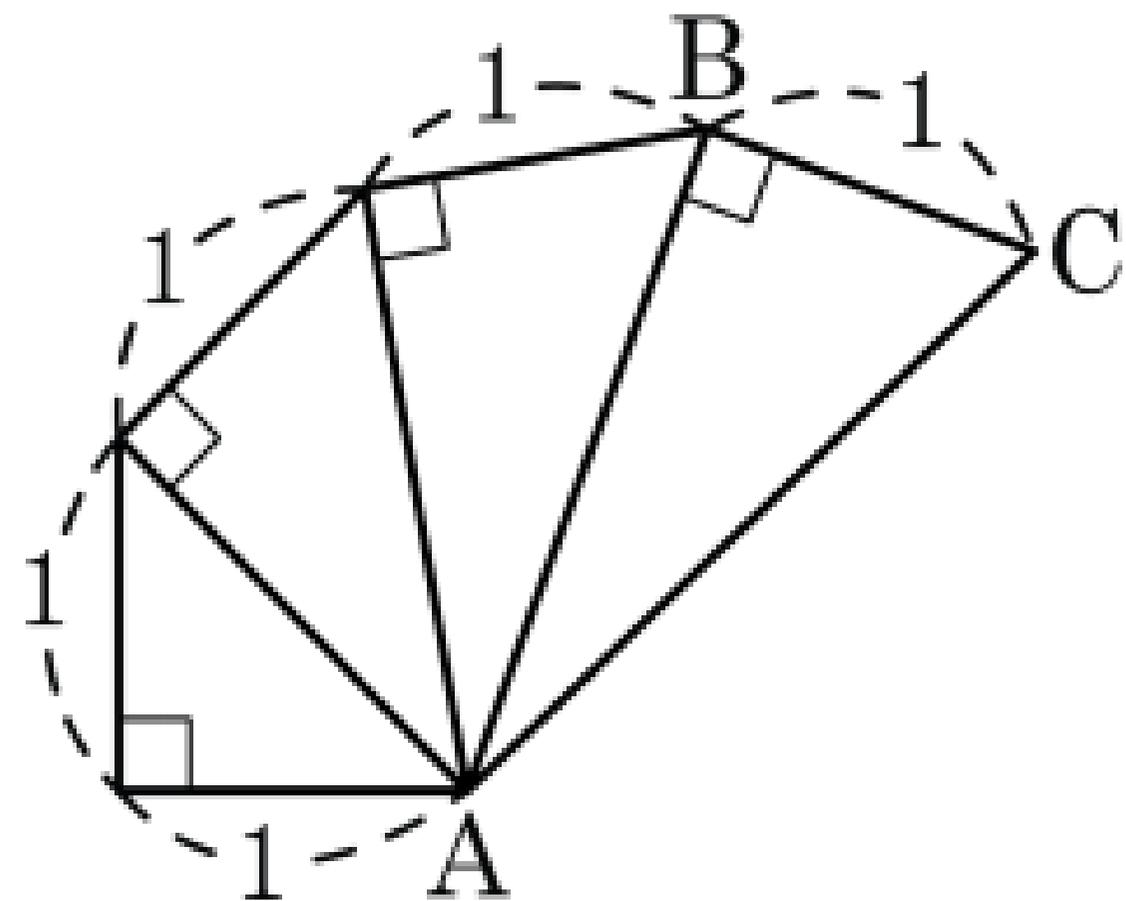
① 2

②  $\sqrt{5}$

③  $\sqrt{6}$

④  $\sqrt{7}$

⑤  $2\sqrt{2}$



6. 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

7. 철수의 4회에 걸친 수학 성적이 80, 82, 86, 76 이다. 다음 시험에서 몇 점을 받아야 평균이 84 점이 되겠는가?

① 90 점

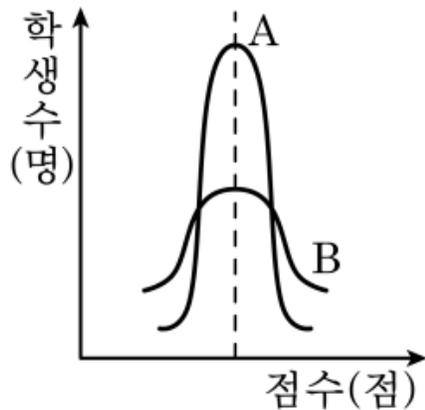
② 92 점

③ 94 점

④ 96 점

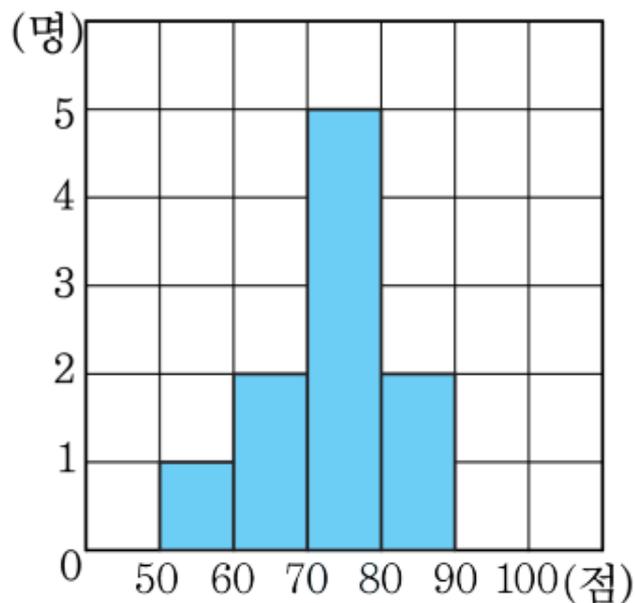
⑤ 98 점

8. 다음 그림은 A, B 두 학급의 수학 성적을 나타낸 그래프이다. 다음 보기의 설명 중 틀린 것을 고르면?



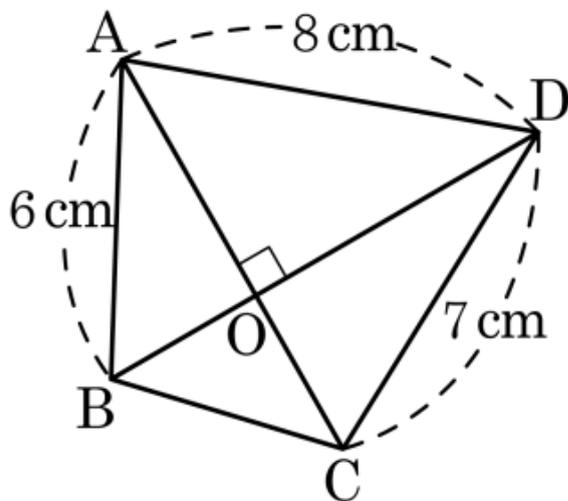
- ① A 반 학생 성적은 평균적으로 B 반 학생 성적과 비슷하다.
- ② 중위권 학생은 A 반에 더 많다.
- ③ A 반 학생의 성적이 더 고르다.
- ④ 고득점자는 A 반에 더 많다.
- ⑤ 평균 점수 부근에 있는 학생은 A 반 학생이 더 많다.

9. 다음 히스토그램은 학생 10명의 영어 성적을 나타낸 것이다. 이 자료의 분산은?



- ① 72      ② 74      ③ 76      ④ 78      ⑤ 80

10. 두 대각선이 서로 수직이고 각 변의 길이가  $\overline{AB} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{AD} = 8\text{cm}$ ,  $\overline{CD} = 7\text{cm}$ , 사각형 ABCD에서 변 BC의 길이는 몇cm 인가?



①  $\sqrt{17}\text{cm}$

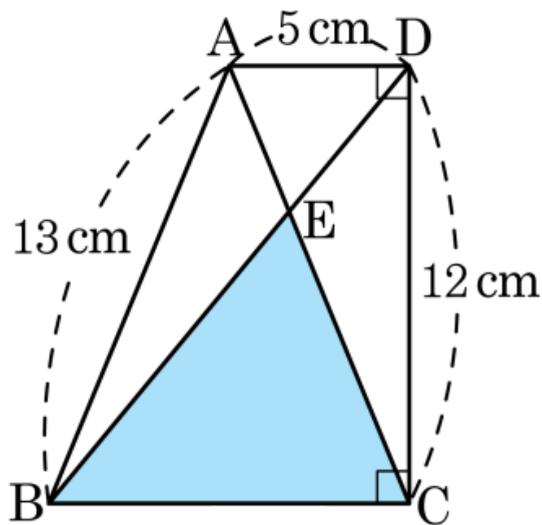
②  $\sqrt{19}\text{cm}$

③  $\sqrt{21}\text{cm}$

④  $\sqrt{23}\text{cm}$

⑤  $\sqrt{26}\text{cm}$

11. 다음 그림과 같은 사다리꼴 ABCD 에서  $\angle C = \angle D = 90^\circ$  ,  $\overline{AD} = 5\text{cm}$  ,  $\overline{AB} = 13\text{cm}$  ,  $\overline{DC} = 12\text{cm}$  일 때,  $\triangle EBC$  의 넓이를 구하면?



①  $40\text{cm}^2$

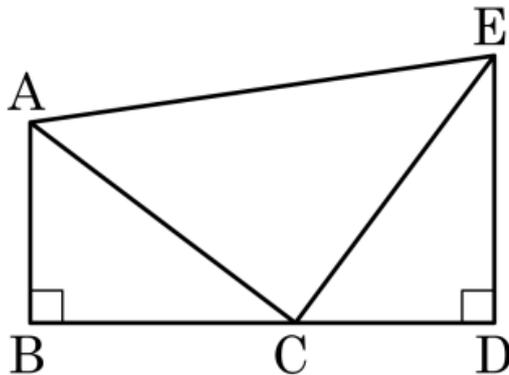
②  $50\text{cm}^2$

③  $60\text{cm}^2$

④  $70\text{cm}^2$

⑤  $80\text{cm}^2$

12. 다음 그림에서  $\triangle ABC \cong \triangle CDE$  이고 세 점 B, C, D 는 일직선 위에 있다.  $\overline{AB} = 6\text{cm}$  이고,  $\triangle CDE$  의 넓이가 24 일 때, 사다리꼴 ABDE 의 둘레의 길이는?



- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| ① $28 + 10\sqrt{2}$            | ② $12 + 8\sqrt{3} + 10\sqrt{2}$ |
| ③ $48 + 10\sqrt{2}$            | ④ $12 + 8\sqrt{2} + 2\sqrt{21}$ |
| ⑤ $10 + 8\sqrt{2} + \sqrt{21}$ |                                 |

**13.** 길이가 6 cm , 8 cm 인 두 개의 막대가 있다. 여기에 막대 하나를 보태서 직각삼각형을 만들려고 한다. 필요한 막대의 길이로 가능한 것을 모두 고르면?

①  $\sqrt{10}$  cm

② 10 cm

③ 100 cm

④  $2\sqrt{7}$  cm

⑤ 28 cm

14. 다섯 개의 변량 5, 6,  $x$ ,  $y$ , 7 의 평균이 8 이고, 분산이 5 일 때,

2, 3,  $\frac{1}{5}x^2$ ,  $\frac{1}{5}y^2$  의 평균은?

① 5

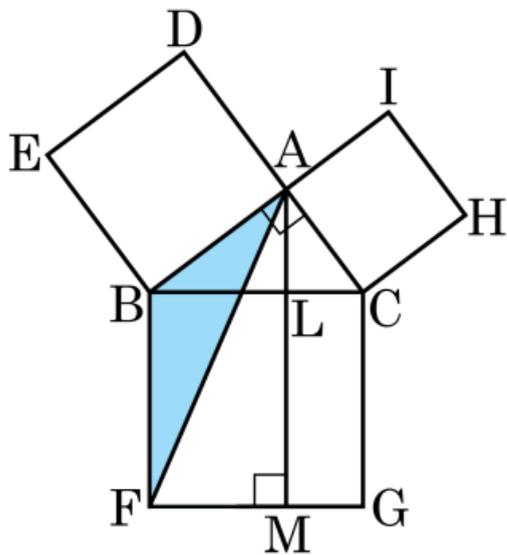
② 7

③ 9

④ 11

⑤ 13

15. 다음 그림은  $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서 세변을 각각 한 변으로 하는 정사각형을 그린 것이다.  $\triangle ABF$ 와 넓이가 같지 않은 삼각형은?



①  $\triangle EBC$

②  $\triangle BLF$

③  $\triangle AFM$

④  $\triangle EAB$

⑤  $\triangle FMB$