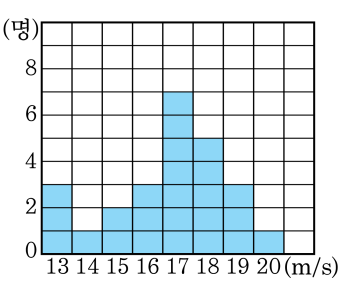


1. 다음은 영진이네 학급 학생들의 100m 달리기 기록에 대한 분포를 나타낸 그래프이다. 이때, 학생들의 100m 달리기 기록에 대한 중앙값과 최빈값은?



- 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

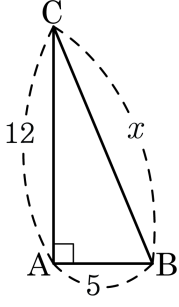
- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

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

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



$\overline{AC}^2 + \overline{AB}^2 = \overline{\hspace{1cm}}^2$ $x^2 = 5^2 + 12^2 = \overline{\hspace{1cm}}$ $x > 0$ 이므로, $x = \overline{\hspace{1cm}}$

- ① $\overline{AB}$, 144 , -13

② $\overline{AB}$, 144 , 13

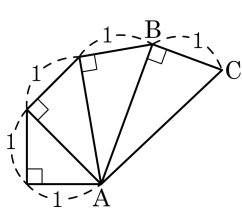
③ $\overline{BC}$, 169 , -13

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?

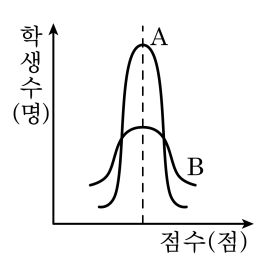
요일	일	월	화	수	목	금	토
시간	2	1	0	3	2	1	5

- ① 1시간
- ② 2시간
- ③ 3시간
- ④ 4시간
- ⑤ 5시간

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

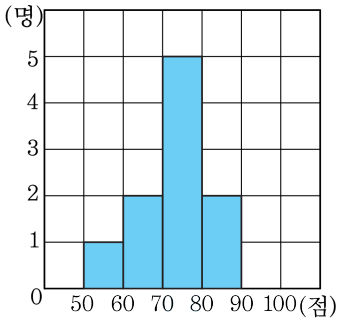
- ① 90 점 ② 92 점 ③ 94 점 ④ 96 점 ⑤ 98 점

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



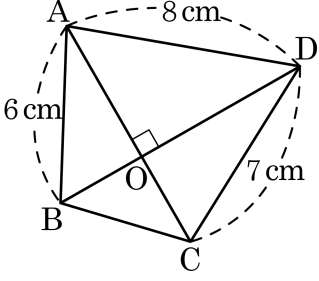
- ① A 반 학생 성적은 평균적으로 B 반 학생 성적과 비슷하다.
- ② 중위권 학생은 A 반에 더 많다.
- ③ A 반 학생의 성적이 더 고르다.
- ④ 고득점자는 A 반에 더 많다.
- ⑤ 평균 점수 부근에 있는 학생은 A 반 학생이 더 많다.

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



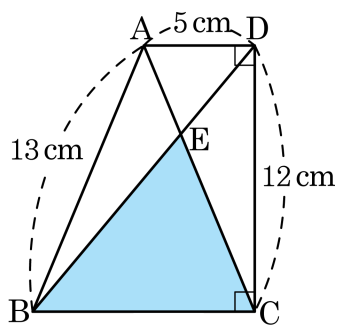
- ① 72
- ② 74
- ③ 76
- ④ 78
- ⑤ 80

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?



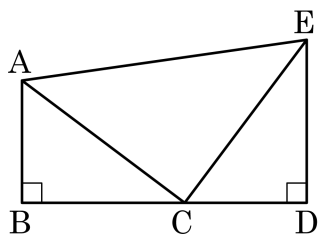
- ① $\sqrt{17}\text{cm}$
 ② $\sqrt{19}\text{cm}$
 ③ $\sqrt{21}\text{cm}$
- ④ $\sqrt{23}\text{cm}$
 ⑤ $\sqrt{26}\text{cm}$

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 40cm^2 ② 50cm^2 ③ 60cm^2
 ④ 70cm^2 ⑤ 80cm^2

12. 다음 그림에서 $\triangle ABC \equiv \triangle CDE$ 이고 세 점 B, C, D 는 일직선 위에 있다. $AB = 6\text{cm}$ 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 $\sqrt{10}\text{ cm}$

② 10 cm

③ 100 cm

④ $2\sqrt{7}\text{ cm}$

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

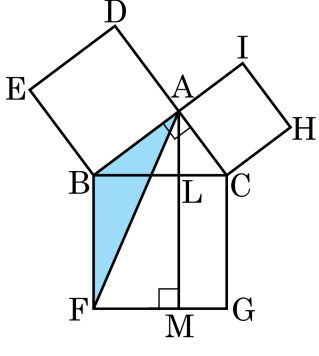
② 7

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 $\triangle FMB$