

1. 다음 중 이용하는 값이 다른 하나는?

- ① 시험을 보고 등수를 정한다.
- ② 선거를 통해 대통령을 뽑는다.
- ③ 한 달에 책을 60 권 읽었을 때, 하루 당 읽은 책을 구한다.
- ④ 한 반 학생의 평균적인 몸무게를 구한다.
- ⑤ A 반과 B 반의 성적을 비교한다.

2. 다음 표는 어느 반 학생 6 명의 몸무게를 조사한 표이다. 이 반 학생의 평균 몸무게를 구하여라.

|                        |
|------------------------|
| 68, 75, 78, 80, 65, 72 |
|------------------------|

 답: \_\_\_\_\_

3. 다음 보기의 자료들 중에서 표준편차가 가장 큰 자료와 가장 작은 자료를 차례대로 나열한 것은?

보기

㉠ 3, 9, 3, 9, 3, 9

㉡ 2, 2, 2, 4, 4, 4

㉢ 5, 5, 5, 5, 5, 5

㉣ 7, 7, 7, 10, 10, 10

- ① ㉠,㉡
- ② ㉠,㉢
- ③ ㉠,㉣
- ④ ㉡,㉢
- ⑤ ㉡,㉣

4. 다음은  $A \sim E$  학생의 중간고사 과학 성적의 편차를 나타낸 표이다.  
이 자료의 표준편차는?

| 학생    | $A$ | $B$ | $C$ | $D$ | $E$ |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 편차(점) | -2  | -1  | 2   | 0   | 1   |

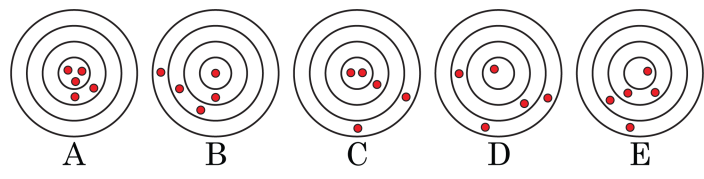
- ① 3.2            ②  $\sqrt{3}$             ③ 3.5            ④  $\sqrt{2}$             ⑤ 4

5. 다음은  $A, B, C, D, E$  5명 학생들이 가지고 있는 노트 갯수를 나타낸 것이다. 이 때, 5명 학생이 가지고 있는 노트 갯수의 분산은?

| 학생    | $A$ | $B$ | $C$ | $D$ | $E$ |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 편차(개) | -3  | -1  | 2   | $x$ | 2   |

- ① 3.1                  ② 3.2                  ③ 3.5                  ④ 3.6                  ⑤ 3.8

6. A, B, C, D, E 5 명의 선수가 5 발씩 사격한 후의 결과가 다음과 같다. 표준편차가 가장 적은 사람은 누구인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

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

① 70

② 75

③ 80

④ 85

⑤ 90

8. 다음은 성수의 5 회의 체육 실기  
중 4 회에 걸친 실기 점수를 나  
타낸 표이다. 다음 시험에서 몇  
점을 받아야 평균이 75 점이 되겠는가?

|       |    |    |    |    |
|-------|----|----|----|----|
| 횟수(회) | 1  | 2  | 3  | 4  |
| 점수(점) | 84 | 78 | 80 | 76 |

- ① 55 점      ② 57 점      ③ 59 점      ④ 61 점      ⑤ 63 점

9. 다음은 A, B, C, D, E 다섯 학급의 학생들의 평균 몸무게에 대한 편차를 나타낸 표이다. 이 다섯 학급의 몸무게의 평균이 65kg 일 때, A 학급의 몸무게와 다섯 학급의 표준편차를 차례대로 나열한 것은? (단, 각 학급의 학생 수는 모두 같다.)

| 학급      | A  | B | C | D | E   |
|---------|----|---|---|---|-----|
| 편차 (kg) | -1 | 2 | 3 | 0 | $x$ |

- ① 60kg,  $\sqrt{2}$ kg
- ② 61kg,  $\sqrt{3}$ kg
- ③ 62kg, 2kg
- ④ 64kg,  $\sqrt{6}$ kg
- ⑤ 64kg,  $\sqrt{7}$ kg

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

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

11. 네 개의 변량 4, 6,  $a$ ,  $b$  의 평균이 5 이고, 분산이 3 일 때,  $a^2 + b^2$  의 값은?

① 20

② 40

③ 60

④ 80

⑤ 100

**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

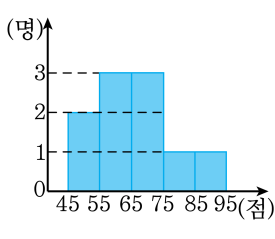
⑤ 25

13. 다음은 양궁 선수 A, B, C, D, E 가 다섯 발의 화살을 쏘아 얻은 점수의 평균과 표준편차를 나타낸 표이다. 점수가 가장 높은 선수는?

| 이름      | A   | B  | C | D   | E   |
|---------|-----|----|---|-----|-----|
| 평균(점)   | 8   | 10 | 9 | 8   | 7   |
| 표준편차(점) | 0.5 | 2  | 1 | 1.5 | 2.5 |

- ① A
- ② B
- ③ C
- ④ D
- ⑤ E

14. 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

15. 다음은 학생 8 명의 기말고사 수학 성적을 조사하여 만든 것이다.

학생들 8 명의 수학 성적의 분산은?

| 계급                                  | 계급값 | 도수 | (계급값)×(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

16. 다음은 학생 10 명의 음악 실기 성적을 조사하여 만든 것이다. 학생들 10 명의 음악 실기 성적의 분산을 구하여라.

| 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  | 2  | 160                 |
| 85 <sup>이상</sup> ~ 95 <sup>미만</sup> | 90  | 2  | 180                 |
| 계                                   | 계   | 10 | 730                 |

 답: \_\_\_\_\_

17. 다음은 어느 가게에서 월요일부터 일요일까지 매일 판매된 우유의 개수를 나타낸 것이다. 하루 동안 판매된 우유 개수의 중앙값이 30, 최빈값이 38 일 때, 화요일과 금요일에 판매된 개수의 합을 구하여라.

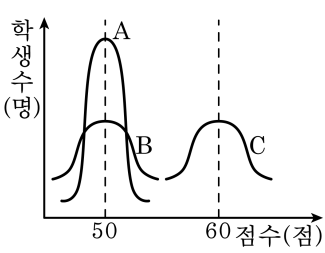
| 요일     | 월  | 화 | 수  | 목  | 금 | 토  | 일  |
|--------|----|---|----|----|---|----|----|
| 우유의 개수 | 24 | y | 14 | 28 | x | 38 | 31 |

 답: \_\_\_\_\_

18. 5개의 변량 3, 5,  $x$ , 6, 8의 평균이 6일 때, 분산을 구하여라. (단, 소수로 쓸 것)

 답: \_\_\_\_\_

19. 다음은 A 반, B 반, C 반의 수학성적 분포에 관한 그래프이다. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 골라라. (단, 점선을 중심으로 각각의 그래프는 대칭이다.



보기

- ㉠ C 반 학생의 성적이 평균적으로 A 반 학생의 성적보다 좋다.
- ㉡ A 반 학생의 성적이 B 반 학생의 성적보다 더 고르다.
- ㉢ 고득점자는 A 반 학생보다 B 반 학생이 더 많다.
- ㉤ B 반 학생의 성적과 C 반 학생의 성적의 평균은 비슷하다.
- ㉥ 중위권 학생은 B 반 보다 A 반에 더 많다.

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

> 답: \_\_\_\_\_

20. 다음 표는 희숙이와 미희가 올해 본 수학 성적을 조사한 것이다. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고르시오.

| 반     | 희숙 | 미희 |
|-------|----|----|
| 평균(점) | 86 | 85 |
| 표준편차  | 5  | 0  |

보기

- ㉠ 희숙이는 미희보다 항상 성적이 높았다.
- ㉡ 미희는 항상 같은 점수를 받았다.
- ㉢ 희숙이의 성적이 더 고르다.
- ㉣ 희숙이는 86 점 아래로 받아 본적이 없다.
- ㉤ 미희는 85 점 아래로 받아 본적이 없다.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

21. 다음은 진규네 반과 영미네 반 학생들이 가지고 있는 책의 갯수를 조사하여 나타낸 것이다. 진규네 반과 영미네 반의 중앙값의 합을 구하여라.

|       |                        |
|-------|------------------------|
| 진규네 반 | 4, 6, 3, 5, 7, 6, 8    |
| 영미네 반 | 8, 10, 9, 12, 2, 10, 7 |

 답: \_\_\_\_\_

22. 세 수  $a, b, c$ 의 평균이 8이고 분산이 3일 때, 세 수  $a^2, b^2, c^2$ 의 평균을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_