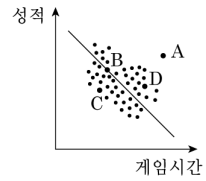


1. 다음 그림은 일우네 반 학생 50 명의 게임시간과 성적에 대한 상관도이다. 다음 중 옳은 것은?



- ① A 는 게임시간에 비해 성적이 나쁜 편이다.
- ② B 는 게임시간이 같은 학생들에 비해 성적이 나쁜 편이다.
- ③ C 는 게임시간이 같은 학생들에 비해 성적이 나쁜 편이다.
- ④ D 는 A 보다 게임시간에 비해 성적이 더 좋다고 할 수 있다.
- ⑤ 게임시간과 성적은 대략 양의 상관관계가 있다.

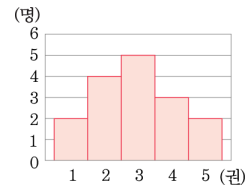
2. 다음 표는 어느 학급 50 명의 형성평가와 태도에 대한 점수를 나타낸 상관표이다.  
상위 12% 안에 들기 위해서는 두 점수의 합이 최소 몇 점이 되어야 하는지 고르면?

(단위:점)

| 태도 \ 형성평가 | 5 | 6 | 7  | 8  | 9 | 10 | 합계 |
|-----------|---|---|----|----|---|----|----|
| 10        |   |   |    |    | 1 | 2  | 3  |
| 9         |   |   | 1  | 4  | 3 |    | 8  |
| 8         |   |   | 3  | 5  | 2 |    | 10 |
| 7         |   | 2 | 4  | 5  | 1 |    | 12 |
| 6         |   | 4 | 8  | 2  |   |    | 14 |
| 5         | 1 | 2 |    |    |   |    | 3  |
| 합계        | 1 | 8 | 16 | 16 | 7 | 2  | 50 |

- ① 16                      ② 17                      ③ 18                      ④ 19                      ⑤ 20

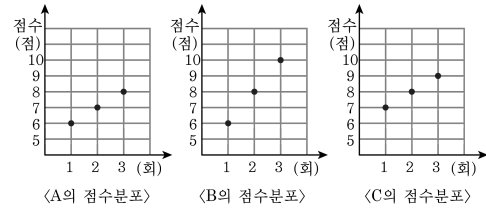
3. 다음 그래프는 예진이네 학급 학생 15 명이 한 달간 읽은 책의 수를 나타낸 그래프이다. 중앙값, 최빈값을 구하여라.



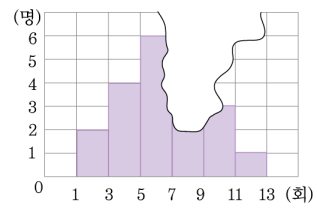
4. 다음 표는 어느 학급의 30 명의 학생들의 수학 점수를 조사하여 나타낸 도수분포 표이다. 평균 점수를 구하여라.

| 점수                                  | 학생 수(명) |
|-------------------------------------|---------|
| 50 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup> | 1       |
| 60 ~ 70                             | 4       |
| 70 ~ 80                             | 15      |
| 80 ~ 90                             | 8       |
| 90 ~ 100                            | 2       |
| 계                                   | 30      |

5. 다음은 A, B, C 세 사람의 3 회에 걸친 턱걸이 횟수의 기록을 나타낸 그래프이다. 이 중 표준편차가 다른 사람은 누구인지 구하여라.



6. 다음 그림은 어느 학급 학생 20 명의 턱걸이 횟수를 조사하여 나타낸 히스토그램의 일부이다. 이 자료의 분산을 구하여라. (단, 평균은 소수 첫째 자리에서 반올림한다.)



7. 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

8. 다음 도수분포표에서 평균을 구하였더니 7.6 이었다. 이때,  $a$ ,  $b$  의 값은?

| 변량 | 도수  |
|----|-----|
| 5  | 2   |
| 6  | $a$ |
| 7  | 2   |
| 8  | $b$ |
| 11 | 2   |
| 계  | 10  |

- ①  $a = 1$ ,  $b = 3$       ②  $a = 2$ ,  $b = 2$       ③  $a = 3$ ,  $b = 1$   
④  $a = 4$ ,  $b = 2$       ⑤  $a = 5$ ,  $b = 1$

9. 다음은 학생 10명의 수학점수에 대한 도수분포표인데, 잉크가 번져 일부가 보이지 않게 되었다. 평균이 52점임을 알고 있을 때, 50점을 받은 학생수는?

- ① 2 명                      ② 3 명                      ③ 4 명  
④ 5 명                      ⑤ 6 명

| 점수 | 학생수(명) |
|----|--------|
| 30 | 1      |
| 40 | 1      |
| 50 |        |
| 60 |        |
| 70 | 1      |
| 합계 | 10     |

10. 다음은 수영이가 이번 주에 받은 문자의 개수를 나타낸 표이다. 이때, 수영이가 하루 동안 받은 문자의 개수의 중앙값과 최빈값을 각각 구하여라.

| 요일     | 월  | 화  | 수  | 목  | 금  | 토  | 일  |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|
| 문자의 개수 | 10 | 15 | 14 | 17 | 15 | 11 | 15 |

11. 다음 표는 어느 인터넷 쇼핑몰의 1 월부터 6 월까지 수입이다. 6 개월간의 평균 수입이 160 만원 일 때,  $x$  의 값을 구하여라.

| 월       | 1월  | 2월  | 3월  | 4월  | 5월  | 6월  |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 수입(만 원) | 150 | 130 | 210 | $x$ | 160 | 180 |

12. 다음은 20 명의 학생의 수학 성적을 나타낸 도수 분포표이다. 이 때, 학생들의 수학 성적의 평균을 구하여라.

| 점수(점)                               | 학생 수(명) |
|-------------------------------------|---------|
| 60 <sup>이상</sup> ~ 70 <sup>미만</sup> | 4       |
| 70 ~ 80                             | 7       |
| 80 ~ 90                             | 6       |
| 90 ~ 100                            | 3       |
| 계                                   | 20      |

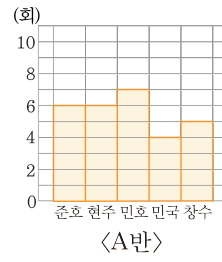
13. 다음 표는 5 명의 학생의 키를 나타낸 것이다. 평균이 175cm 이고 분산이 3.2 일 때, 준호와 성준이의 키를 구하여라.(단, 준호의 키가 성준의 키보다 더 크다.)

| 학생    | 규호  | 준호  | 규철  | 성준  | 영훈  |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 키(cm) | 176 | $x$ | 174 | $y$ | 172 |

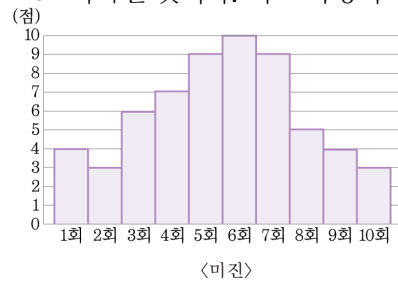
14. 다음 중 옳지 않은 것을 고르시오.

- ① 평균과 중앙값은 다를 수도 있다.
- ② 중앙값은 반드시 한 개만 존재한다.
- ③ 최빈값은 반드시 한 개만 존재한다.
- ④ 자료의 개수가 홀수이면  $\frac{n+1}{2}$  째 번 자료값이 중앙값이 된다.
- ⑤ 자료의 개수가 짝수이면  $\frac{n}{2}$  번째와  $\frac{n+1}{2}$  번째 자료값의 평균이 중앙값이 된다.

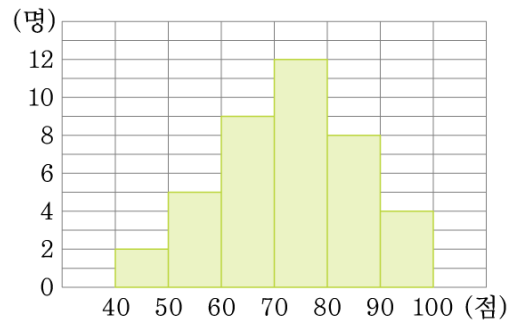
15. 다음은 A 반 학생 5 명과 B 반 학생 5 명의 턱걸이 횟수를 히스토그램으로 나타낸 것이다. 어느 반 학생의 성적이 더 고르다고 할 수 있는가?



16. 다음은 미진이와 희철이가 10 회에 걸친 수학 시험에서 얻은 점수를 히스토그램으로 나타낸 것이다. 어느 학생의 성적이 더 고르다고 할 수 있는가?



17. 다음은 한결이네 반의 수학 성적을 나타낸 히스토그램이다. 한결이네 반 수학 성적의 평균을 구하여라.



18. 세 개의 변량  $a, b, c$  의 평균이 3 과 분산이 2 일 때, 변량  $\frac{1}{3}a, \frac{1}{3}b, \frac{1}{3}c$  의 평균과 표준편차를 차례대로 나열한 것은?

- ①  $1, \frac{1}{9}$       ②  $1, \frac{2}{9}$       ③  $2, \frac{1}{9}$       ④  $3, 2$       ⑤  $4, 2$

19. 다음은 다섯 명의 학생이 5 일 동안 받은 e-mail 의 개수를 나타낸 표이다. 이때, 표준편차가 가장 작은 사람은 누구인가?

|    | 월요일 | 화요일 | 수요일 | 목요일 | 금요일 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 성재 | 5   | 2   | 5   | 5   | 2   |
| 선영 | 6   | 4   | 6   | 6   | 4   |
| 민지 | 10  | 10  | 10  | 11  | 10  |
| 성수 | 5   | 8   | 5   | 8   | 9   |
| 경희 | 7   | 1   | 7   | 1   | 9   |

- ① 성재      ② 선영      ③ 민지      ④ 성수      ⑤ 경희

20. 다음은 어느 빵집에서 월요일부터 일요일까지 매일 판매된 크림빵의 개수를 나타낸 것이다. 하루 동안 판매된 크림빵의 개수의 중앙값이 20, 최빈값이 28일 때, 화요일과 금요일에 판매된 개수의 합을 구하여라.

| 요일      | 월  | 화   | 수 | 목  | 금   | 토  | 일  |
|---------|----|-----|---|----|-----|----|----|
| 크림빵의 개수 | 14 | $y$ | 4 | 18 | $x$ | 28 | 21 |

21. 다음은 23 명의 학생의 기말고사 국어 점수를 나타낸 표이다. 이때, 학생들의 성적의 중앙값과 최빈값을 차례대로 구하여라.

| 점수(점) | 학생 수(명) |
|-------|---------|
| 50    | 2       |
| 55    | 2       |
| 60    | 1       |
| 65    | 3       |
| 70    | 4       |
| 75    | 2       |
| 80    | 4       |
| 85    | 5       |
| 합계    | 23      |