

1. 다음 자료의 중앙값, 최빈값을 구하여라.

8	9	5	8	9	8	10
---	---	---	---	---	---	----

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 중앙값 : 8

▷ 정답 : 최빈값 : 8

해설

주어진 자료를 크기 순으로 나열하면
5, 8, 8, 8, 9, 9, 10이므로 중앙값은 8이고, 최빈값은 8이다.

2. 다음 도수분포표를 이용하여 평균을 구하면?

계 급	도수
2.5 ^{이상} ~ 3.5 ^{미만}	1
3.5 ^{이상} ~ 4.5 ^{미만}	3
4.5 ^{이상} ~ 5.5 ^{미만}	1
합계	5

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

해설

계급값이 각각 3, 4, 5 이므로

$$\begin{aligned}(\text{평균}) &= \frac{(3 \times 1 + 4 \times 3 + 5 \times 1)}{5} \\ &= \frac{3 + 12 + 5}{5} = \frac{20}{5} = 4\end{aligned}$$

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $x = 70$

해설

평균이 70이므로 $\frac{70 + 75 + 65 + x}{4} = 70$

$$210 + x = 280$$

$$\therefore x = 70$$

4. 다음 표는 어느 사격선수의 5회에 걸친 사격 점수를 나타낸 도수분포 표이다.

평균이 8점일 때, x 의 값을 구하여라.

회차(회)	1	2	3	4	5
점수(점)	7	9	x	7	10



답 :

점



정답 : 7점

해설

$$\frac{7 + 9 + x + 7 + 10}{5} = 8$$

$$33 + x = 40$$

$$\therefore x = 7(\text{점})$$

5. 다음 자료들 중에서 표준편차가 가장 작은 것은?

① 1, 3, 1, 3, 1, 1, 1, 1

② 2, 4, 2, 4, 2, 4, 2, 4

③ 2, 4, 2, 4, 2, 4, 4, 4

④ 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1

⑤ 1, 3, 1, 3, 1, 3, 1, 3

해설

표준편차는 자료가 흩어진 정도를 나타내므로 주어진 자료들 중에서 표준편차가 가장 작은 것은 ④이다.

6. 다음 표는 석진이의 국어, 수학, 영어, 과학 시험의 성적이다. 수학점수, 분산을 각각 구하여라.

과목명	국어	수학	영어	과학
점수(점)	87		88	80
편차	2		3	-5

▶ 답 : 점

▶ 답 :

▷ 정답 : 수학점수 85 점

▷ 정답 : 분산 $\frac{19}{2}$ 또는 9.5

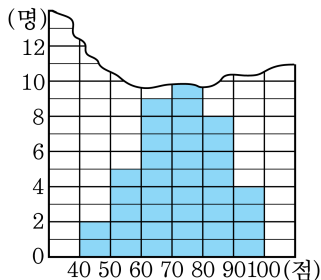
해설

편차의 합은 0 이다. 따라서 수학 점수의 편차는 0 이다.
평균이 85 점 이므로 수학점수도 85 점이다.

분산 = $\frac{(\text{편차}^2 \text{의 합})}{\text{도수}}$ 이므로

$$\frac{4 + 0 + 9 + 25}{4} = 9.5 \text{ 이다.}$$

7. 다음 그림은 아람이네 반 40 명의 국어 성적을 나타낸 히스토그램의 일부이다. 이 40 명의 학생의 국어 성적의 평균을 구하여라.(단, 소수 첫째자리에서 반올림한다.)



▶ 답 : 점

▶ 정답 : 73점

해설

70 점이상 80 점미만인 계급의 도수는

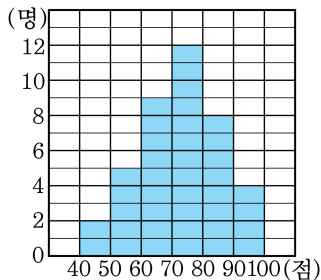
$$40 - (2 + 5 + 9 + 8 + 4) = 12$$

$$(\text{평균}) = \frac{1}{40} \{45 \times 2 + 55 \times 5 + 65 \times 9 + 75 \times 12 + 85 \times 8 + 95 \times 4\} =$$

72.75(점)

따라서 소수 첫째자리에서 반올림하면 73 점이다.

8. 다음은 한결이네 반의 수학 성적을 나타낸 히스토그램이다. 한결이네 반 수학 성적의 평균을 소수 둘째자리까지 구하여라.



▶ 답: 점

▷ 정답: 72.75 점

해설

한결이네 반 학생수는 $2 + 5 + 9 + 12 + 8 + 4 = 40$ (명)이므로

$$\begin{aligned} \text{평균} &= \frac{45 \times 2 + 55 \times 5 + 65 \times 9 + 75 \times 12}{40} \\ &\quad + \frac{85 \times 8 + 95 \times 4}{40} = 72.75 (\text{점}) \end{aligned}$$