

# 약점 보강 1

1. 5 개의 변량 1,  $a$ , 6,  $b$ , 8 의 평균이 5 이고 분산이 5.2 일 때,  $a$ ,  $b$  의 값을 각각 구하여라. [배점 2, 하중]

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답:  $a = 5$

▷ 정답:  $b = 5$

해설

$\frac{1 + a + 6 + b + 8}{5} = 5$ ,  $a + b = 10$  이다.

$\frac{(1-5)^2 + (a-5)^2 + (6-5)^2 + (b-5)^2 + (8-5)^2}{5} =$

5.2,  $(a-5)^2 + (b-5)^2 = 0$  이다.

두 식을 연립해서 풀면,  $a = 5$ ,  $b = 5$  이다.

2. 다음 표는 석진이의 국어, 수학, 영어, 과학 시험의 성적이다. 수학시험 성적을 구하고 분산을 구하여라.

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

[배점 2, 하중]

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 수학점수: 85 점

▷ 정답: 분산 9.5

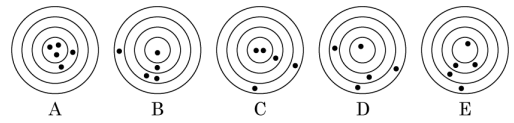
해설

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

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



[배점 2, 하중]

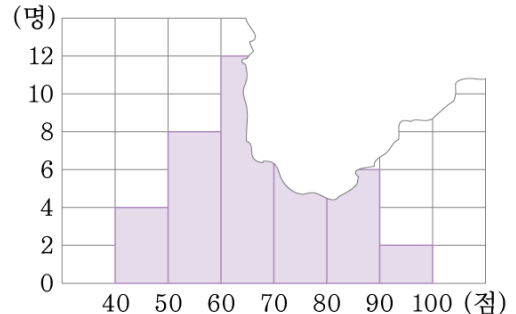
▶ 답:

▷ 정답: A

해설

가장 평균 근처에 많이 발사한 선수는 A 이다.

4. 다음 그림은 어느 학급 학생 40 명의 수학 성적을 조사하여 나타낸 히스토그램의 일부이다. 이때, 수학 성적의 평균을 구하여라.



[배점 3, 하상]

▶ 답:

▷ 정답: 67.5 점

해설

70 점 이상 80 점 미만인 계급의 도수는

$40 - (4 + 8 + 12 + 6 + 2) = 8$

∴ (평균)

$= \frac{45 \times 4 + 55 \times 8 + 65 \times 12 + 75 \times 8 + 85 \times 6 + 95 \times 2}{40}$

$= 67.5(\text{점})$