

1. 다음은 어느 학급의 수학 평균 점수와 표준편차를 나타낸 것이다. 다음을 구하여라.

학급	A	B	C	D
평균(점)	75	73	72	68
표준편차	4	3.2	3	3.3

- (1) 성적이 가장 고른 학급
(2) 성적이 가장 고르지 않은 학급

 답: _____

 답: _____

2. 다음은 다섯 개의 반에 대한 키의 평균과 표준편차를 나타낸 것이다. 다음을 구하여라.

학급	A	B	C	D	E
평균 (cm)	163	160	162	164	164
표준편차 (cm)	$2\sqrt{2}$	3	$3\sqrt{2}$	1	$\sqrt{2}$

- (1) 키가 가장 고른 학급
(2) 키가 가장 고르지 않은 학급

 답: _____

 답: _____

3. 다음은 4명의 학생의 5회에 걸친 던지기 기록의 평균과 표준편차를 나타낸 표이다. 4명의 학생 중 던지기 성적이 가장 고른 학생을 구하여라.

이름	선영	지호	진경	자영
평균 (m)	30	25	20	25
표준편차 (m)	7	5	10	6

 답: _____

4. 세 수, x, y, z 의 평균과 표준편차가 각각 3, 2이다. 세 수 $2x + 1, 2y + 1, 2z + 1$ 의 평균과 표준편차를 각각 구하여라.

➤ 답: 평균 : _____

➤ 답: 표준편차 : _____

5. 다음 물음에 답하여라.

(1) v, w, x, y, z 의 표준편차가 9일 때, $4v + 2, 4w + 2, 4x + 2, 4y + 2, 4z + 2$ 의 표준편차를 구하여라.

(2) a, b, c, d, e 의 표준편차가 5일 때, $3a - 1, 3b - 1, 3c - 1, 3d - 1, 3e - 1$ 의 표준편차를 구하여라.

 답: _____

 답: _____

6. 다음 물음에 답하여라.

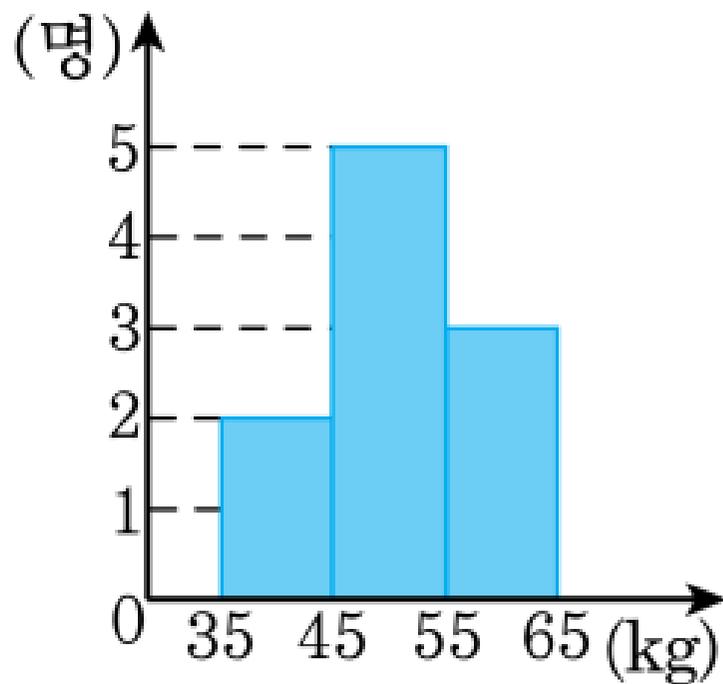
(1) w, x, y, z 의 평균이 40일 때, $w+10, x+10, y+10, z+10$ 의 평균을 구하여라.

(2) a, b, c 의 평균이 27일 때, $5a, 5b, 5c$ 의 평균을 구하여라.

 답: _____

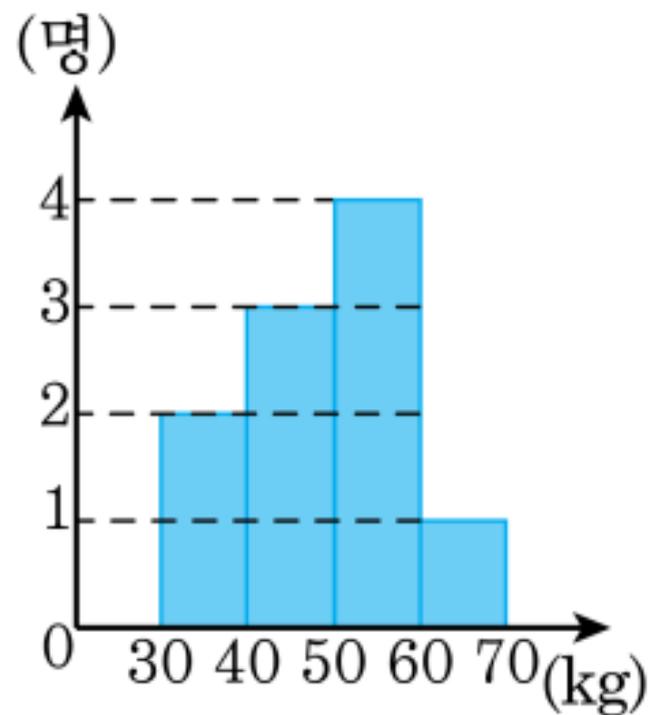
 답: _____

7. 다음 그림은 A 반 학생들의 몸무게를 조사하여 그린 히스토그램이다. 이 자료의 분산을 구하여라.



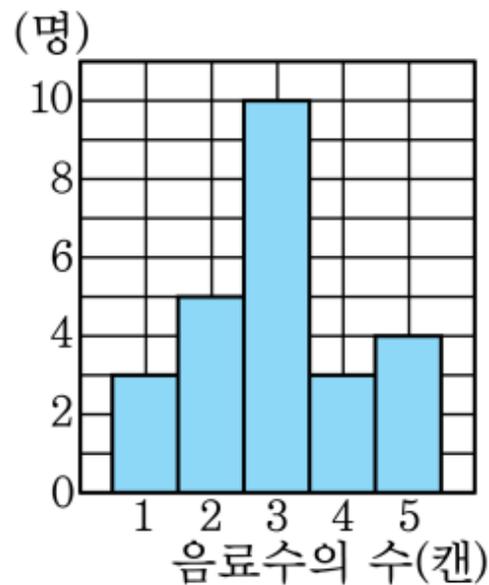
답: _____

8. 다음 그림은 영희네 분단 학생 10 명의 몸무게를 조사하여 그린 히스토그램이다. 학생들 10 명의 몸무게의 분산을 구하여라.



답: _____

9. 다음은 정희네반 학생의 25명이 일주일간 먹은 음료수 수를 나타낸 히스토그램이다. 학생들이 일주일간 먹은 음료수 수의 분산과 표준편차를 구하여라.



➤ 답: 분산 : _____

➤ 답: 표준편차 : _____

10. 다음은 학생 10명의 하루 공부시간을 나타낸 것이다. 다음을 구하여라.

공부시간(시간)	학생 수(명)
0 ^{이상} ~ 2 ^{미만}	5
2 ^{이상} ~ 4 ^{미만}	2
4 ^{이상} ~ 6 ^{미만}	1
6 ^{이상} ~ 8 ^{미만}	2
합계	10

- (1) 평균
- (2) 분산
- (3) 표준편차

 답: _____

 답: _____

 답: _____

11. 다음은 학생 8명의 수학 점수를 나타낸 것이다. 다음을 구하여라.

계급(점)	도수
55 ^{이상} ~ 65 ^{미만}	3
65 ^{이상} ~ 75 ^{미만}	3
75 ^{이상} ~ 85 ^{미만}	1
85 ^{이상} ~ 95 ^{미만}	1
합계	8

- (1) 평균
- (2) 분산
- (3) 표준편차

 답: _____

 답: _____

 답: _____

12. 다음은 학생 10 명의 국어 성적을 조사하여 만든 것이다. 학생들 10 명의 국어 성적의 분산을 구하여라.

계급	계급값	도수	(계급값) \times (도수)
55 ^{이상} ~ 65 ^{미만}	60	3	180
65 ^{이상} ~ 75 ^{미만}	70	3	210
75 ^{이상} ~ 85 ^{미만}	80	2	160
85 ^{이상} ~ 95 ^{미만}	90	2	180
계	계	10	730



답: _____

13. 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

14. 다섯 개의 변량 4, 3, a , b , 8의 평균이 6 이고, 분산이 4 일 때, $a^2 + b^2$ 의 값은?

① 100

② 105

③ 111

④ 120

⑤ 125

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

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10