

1. 다음 표는 종후네 학교의 각반의 수학성적 편차를 나타낸 것이다. a 의 값을 구하여라.

회	1	2	3	4	5	6	7	8
편차	3	2	-2	1	-1	-2	a	3



답: _____

2. n 개의 변량 $x_1, x_2, x_3, x_4, \cdots, x_n$ 의 평균이 4 이고 표준편차가 3 일 때, 변량 $3x_1, 3x_2, 3x_3, \cdots, 3x_n$ 의 평균과 표준편차를 구하여라.

➤ 답: 평균 : _____

➤ 답: 표준편차 : _____

3. 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: _____

4. 다음 물음에 답하여라.

- (1) v, w, x, y, z 의 표준편차가 4일 때, $3v + 1, 3w + 1, 3x + 1, 3y + 1, 3z + 1$ 의 표준편차를 구하여라.
- (2) a, b, c, d, e 의 표준편차가 10일 때, $4a - 2, 4b - 2, 4c - 2, 4d - 2, 4e - 2$ 의 표준편차를 구하여라.

 답: _____

 답: _____

5. 5개의 변량 a, b, c, d, e 의 평균이 6이고 분산이 5일 때, $a - 3, b - 3, c - 3, d - 3, e - 3$ 의 평균과 분산을 차례대로 나열하여라.

 답: 평균 : _____

 답: 분산 : _____

6. 다음 표는 A, B, C, D, E 다섯 반의 학생들의 음악 실기 점수의 평균과 표준편차를 나타낸 것이다. 학생들 간의 음악 실기 점수의 격차가 가장 작은 반은? (단, 각 학급의 학생 수는 모두 같다.)

이름	A	B	C	D	E
평균 (점)	72	85	83	77	81
표준편차 (점)	1.6	2.1	1.5	2.4	1.1

① A

② B

③ C

④ D

⑤ E

7. 성적이 가장 높은 학급은? (단, 각 학급의 학생 수는 모두 같다.)

학급	A	B	C	D	E
평균 (점)	7	8	6	7	6
표준편차 (점)	1	2	1.5	2.4	0.4

① A

② B

③ C

④ D

⑤ E

8. 다음은 다섯 개의 반에 대한 몸무게의 평균과 표준편차를 나타낸 것이다. 다음을 구하여라.

학급	A	B	C	D	E
평균 (kg)	63	62	67	66	64
표준편차 (kg)	1.3	1.5	2.1	2.2	4

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

 답: _____

 답: _____

9. 다음은 다섯 명의 학생이 5 회에 걸쳐 치른 수학 과목의 수행 평가의 결과의 평균과 표준편차를 나타낸 표이다. 성적이 가장 고른 학생은?

이름	진희	태경	경민	민정	효진
평균 (점)	4	5	8	7	6
표준편차 (점)	1	0.5	1.6	0.3	0.8

- ① 진희 ② 태경 ③ 경민 ④ 민정 ⑤ 효진

10. 6개의 변량 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_6$ 의 평균이 4이고 분산이 6일 때, $3x_1 - 1, 3x_2 - 1, 3x_3 - 1, \dots, 3x_6 - 1$ 의 평균과 분산을 구하여라.

➤ 답: 평균 : _____

➤ 답: 분산 : _____

11. 다음 a, b, c 의 평균을 $4M$, 분산을 $2S^2$ 이라 할 때, 세 수 $a + 10, b + 10, c + 10$ 의 평균과 분산을 순서대로 적어라.

 답: 평균 : _____

 답: 분산 : _____

12. n 개의 변량 $x_1, x_2, x_3, x_4, \dots, x_n$ 의 평균이 5이고 표준편차가 4일 때, 변량 $5x_1, 5x_2, 5x_3, \dots, 5x_n$ 의 평균과 표준편차를 각각 구하여라.

➤ 답: 평균: _____

➤ 답: 표준편차: _____

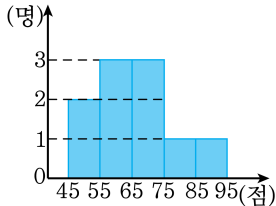
13. 다음 물음에 답하여라.

- (1) v, w, x, y, z 의 평균이 60일 때, $v + 7, w + 7, x + 7, y + 7, z + 7$ 의 평균을 구하여라.
- (2) a, b, c, d, e 의 평균이 35일 때, $3a, 3b, 3c, 3d, 3e$ 의 평균을 구하여라.

 답: _____

 답: _____

14. 다음은 A 반 1 분단 학생들의 기말고사 수학 성적을 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 학생들 10 명의 수학 성적의 분산은?



① 108

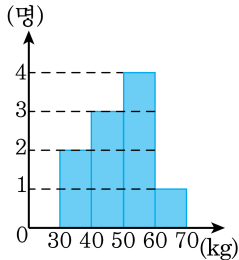
② 121

③ 132

④ 144

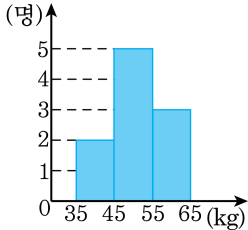
⑤ 156

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



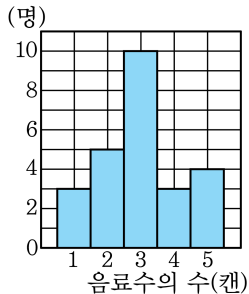
답: _____

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



답: _____

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



➤ 답: 분산 : _____

➤ 답: 표준편차 : _____

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



답: _____

19. 다섯 개의 변량 5, 7, x , y , 8 의 평균이 6 이고, 분산이 5 일 때, $2xy$ 의 값을 구하여라.



답: _____

20. 5개의 변량 $4, 5, x, 11, y$ 의 평균이 6이고 분산이 8일 때, $x^2 + y^2$ 의 값을 구하여라.



답: _____

21. x, y, z 의 평균이 5이고 분산이 2일 때, 세 수 x^2, y^2, z^2 의 평균은?

① 20

② 23

③ 24

④ 26

⑤ 27