

1. 다음 자료들 중에서 표준편차가 가장 큰 것은?

① 5, 5, 5, 5, 5, 5

② 1, 9, 1, 9, 1, 9

③ 2, 8, 2, 8, 2, 8

④ 3, 7, 3, 7, 3, 7

⑤ 4, 4, 4, 6, 6, 6

2. 다음 표는 경모의 4 회에 걸친 수학 시험성적의 편차를 나타낸 것이다. x 의 값을 구하여라.

회	1	2	3	4
편차	-3	5	2	x

▶ 답: _____

3. 다음 물음에 답하여라.

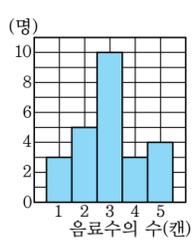
(1) v, w, x, y, z 의 표준편차가 4일 때, $3v + 1, 3w + 1, 3x + 1, 3y + 1, 3z + 1$ 의 표준편차를 구하여라.

(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: _____

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



▶ 답: 분산 : _____

▶ 답: 표준편차 : _____

5. 다음 도수분포표는 어느 반에서 20명 학생의 수학 퀴즈 점수를 나타낸 것이다. 수학퀴즈점수의 분산과 표준편차를 구하여라.

점수(점)	10	20	30	40	50
학생수(명)	3	5	6	4	2

▶ 답: 분산 _____

▶ 답: 표준편차 _____

6. 다음은 4명의 학생이 5회에 걸쳐 실시한 턱걸이 개수를 나타낸 것이다. 표를 보고 다음을 구하여라.

	1회	2회	3회	4회	5회
A	2	4	2	4	2
B	3	3	2	3	2
C	7	3	3	3	7
D	5	5	5	5	5

- (1) 표준편차가 가장 큰 사람
(2) 표준편차가 가장 작은 사람

▶ 답: _____

▶ 답: _____

7. 다음은 5 명의 학생의 50m 달리기 결과의 편차를 나타낸 표이다. 이 5 명의 50m 달리기 결과의 평균이 7점 일 때, 영진의 성적과 표준편차를 차례대로 나열한 것은?

이름	윤숙	태경	혜진	도경	영진
편차(점)	-1	1.5	x	0.5	0

- ① 5 점, $\sqrt{0.8}\text{kg}$ ② 6 점, $\sqrt{0.9}\text{kg}$ ③ 6 점, 1kg
 ④ 7 점, $\sqrt{0.9}\text{kg}$ ⑤ 8 점, 1kg

8. 다음은 A, B, C, D, E 5 명의 학생의 영어 성적의 편차를 나타낸 표이다. 이 5 명의 수학 성적의 평균이 8 점 일 때, A 의 성적과 표준편차를 차례대로 나열한 것은?

	A	B	C	D	E
편차(점)	-1	2	0	x	1

- ① 5 점, $\sqrt{2}$ 점 ② 6 점, $\sqrt{2}$ 점 ③ 6 점, $\sqrt{3}$ 점
④ 7 점, $\sqrt{2}$ 점 ⑤ 8 점, $\sqrt{3}$ 점

9. 다음 표는 S 중학교 5 개의 학급에 대한 학생들의 국어 성적의 평균과 표준편차를 나타낸 것이다. 다섯 학급 중 성적이 가장 고른 학급은? (단, 각 학급의 학생 수는 모두 같다.)

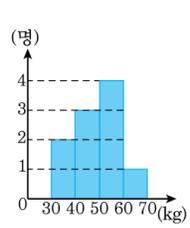
이름	A	B	C	D	E
평균(점)	75	67	73	70	82
표준편차(점)	2.1	$2\sqrt{2}$	1.3	1.4	$\sqrt{5}$

- ① A ② B ③ C ④ D ⑤ E

10. 6개의 변량 $x_1, x_2, x_3, \dots, x_6$ 의 평균이 3이고 표준편차가 4일 때, $2x_1 - 1, 2x_2 - 1, 2x_3 - 1, \dots, 2x_6 - 1$ 의 평균과 표준편차는?

- ① 평균 : 3, 표준편차 : 8 ② 평균 : 3, 표준편차 : 15
③ 평균 : 3, 표준편차 : 20 ④ 평균 : 5, 표준편차 : 8
⑤ 평균 : 5, 표준편차 : 15

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



▶ 답: _____

12. 다음은 학생 10 명의 음악 실기 성적을 조사하여 만든 것이다. 학생들 10 명의 음악 실기 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. 다음 자료의 평균이 8이고 분산이 2일 때, $x^2 + y^2$ 의 값을 구하여라.

9	7	x	10	y
---	---	-----	----	-----

 답: _____

14. 다음 표는 미정이 친구 6 명의 학생들의 수학 성적의 편차를 나타낸 것이다. 분산이 8 일 때, 두 상수 a , b 에 대하여 $-\frac{ab}{3}$ 의 값을 구하여라.

이름	선영	수림	영진	희숙	경민	유림
편차(점)	-3	-4	3	a	b	2

▶ 답: _____