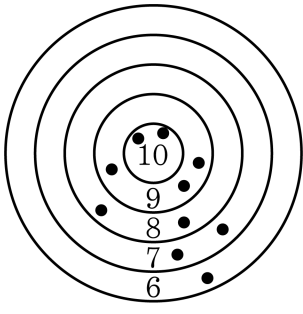


1. 다음 중 이용하는 값이 다른 하나는?

- ① 시험을 보고 등수를 정한다.
- ② 선거를 통해 대통령을 뽑는다.
- ③ 한 달에 책을 60 권 읽었을 때, 하루 당 읽은 책을 구한다.
- ④ 한 반 학생의 평균적인 몸무게를 구한다.
- ⑤ A 반과 B 반의 성적을 비교한다.

2. 다음 그림과 같이 10 점부터 6 점까지 쓰여진 과녁에 영수가 10 발의 사격을 하였다. 영수가 받은 점수 중 중앙값과 최빈값을 구하여라.



▶ 답: 중앙값: _____

▶ 답: 최빈값: _____

3. 다음은 지호가 5회에 걸친 수행평가에서 맞은 문제의 수이다.

4, 4, 5, 5, 2

 답: _____

4. 다음 주머니에 들어있는 카드에 쓰여진 숫자들의 평균을 구하여라.



▶ 답: _____

5. 네 개의 자료 10, 12, 14, x 의 평균이 13일 때, x 의 값은?

① 10

② 12

③ 14

④ 16

⑤ 18

6. 다음 보기의 자료들 중에서 표준편차가 가장 큰 자료와 가장 작은 자료를 차례대로 나열한 것은?

보기

㉠ 3, 9, 3, 9, 3, 9

㉡ 2, 2, 2, 4, 4, 4

㉢ 5, 5, 5, 5, 5, 5

㉣ 7, 7, 7, 10, 10, 10

- ① ㉠,㉡
- ② ㉠,㉢
- ③ ㉠,㉣
- ④ ㉡,㉢
- ⑤ ㉡,㉣

7. 다음 자료들 중 표준편차가 가장 작은 것은?

① 2, 4, 2, 4, 2, 4, 2, 4, 2, 4

② 3, 5, 3, 5, 3, 5, 3, 5, 3, 5

③ 1, 3, 1, 3, 1, 3, 1, 1, 1, 1

④ 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2

⑤ 1, 4, 1, 4, 1, 4, 1, 4, 1, 4

8. 다음 보기 자료들 중에서 표준 편차가 가장 큰 자료와 가장 작은 자료를 차례대로 나열하여라.

보기

- ㉠ 2, 3, 2, 3, 2, 3, 2, 3, 2, 3
- ㉡ 1, 3, 1, 3, 1, 3, 1, 3, 1, 3, 1, 3
- ㉢ 2, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 3
- ㉣ 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8
- ㉤ 2, 2, 2, 2, 5, 5, 5, 5, 5, 5

 답: _____

 답: _____

9. 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: _____

10. 다음 표는 A, B, C, D, E 5명의 방학동안 읽은 책의 수를 나타낸 것이다.

이 자료의 분산은?

학생	A	B	C	D	E
변량(권)	5	10	8	6	6

- ① 3.1
- ② 3.2
- ③ 3.3
- ④ 3.4
- ⑤ 3.5

11. 다음 표는 정주가 5 달 동안 읽은 책의 수에 대한 편차를 나타낸 것이다.
2 월에 읽은 책의 수의 편차와 분산을 구하여라.

월	1	2	3	4	5
편차	-2		3	2	-2

 답: 편차: _____

 답: 분산: _____

12. 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: _____

13. 5개의 변량 a, b, c, d, e 의 평균이 5이고 분산이 10일 때, $a + 2, b + 2, c + 2, d + 2, e + 2$ 의 평균과 분산을 차례대로 나열하면?

① 평균 : 5, 분산 : 7

② 평균 : 5, 분산 : 10

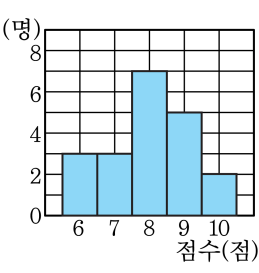
③ 평균 : 6, 분산 : 10

④ 평균 : 7, 분산 : 10

⑤ 평균 : 8, 분산 : 15

14. 다음은 학생의 20 명의 음악실기 점수이다. 학생 20 명의 음악실기 점수의 분산과 표준편차를 차례대로 구한것은?

- ① 1.1, $\sqrt{1.1}$
- ② 1.2, $\sqrt{1.2}$
- ③ 1.3, $\sqrt{1.3}$
- ④ 1.4, $\sqrt{1.4}$
- ⑤ 1.5, $\sqrt{1.5}$



15. 도수분포표로 주어진 자료에서 다음을 각각 구할 때, 옳지 않은 것은?

① (표준편차) = $\sqrt{\text{분산}}$

② (평균) = $\frac{\{(\text{계급값}) \times (\text{도수})\} \text{의 총합}}{(\text{도수}) \text{의 총합}}$

③ (편차) = (계급값) - (평균)

④ (분산) = $\frac{(\text{계급값})^2 \text{의 총합}}{(\text{도수}) \text{의 총합}}$

⑤ (표준편차) = $\sqrt{\frac{\{(\text{편차})^2 \times (\text{도수})\} \text{의 총합}}{(\text{도수}) \text{의 총합}}}$

16. 다음은 수영이가 이번 주에 받은 문자의 개수를 나타낸 표이다. 이때, 수영이가 하루 동안 받은 문자의 개수의 중앙값과 최빈값을 각각 구하여라.

요일	월	화	수	목	금	토	일
문자의 개수	10	15	14	17	15	11	15

 답: 중앙값 : _____

 답: 최빈값 : _____

17. 다음은 학생 9명의 철봉 매달리기 기록이다. 이 때, 중앙값과 최빈값을 차례대로 구하여라.

12, 5, 13, 10, 8, 20, 22, 18, 5

 답: 중앙값: _____

 답: 최빈값: _____

18. 다음 표는 9 명의 학생에 대한 탁걸이 횟수의 기록을 나타낸 것이다.

이때, 탁걸이 횟수에 대한 중앙값과 최빈값을 구하여라.

횟수	4	5	6	7	8	합계
학생의 수	3	2	2	1	1	9

 답: 중앙값 : _____

 답: 최빈값 : _____

19. 영이의 4 회에 걸친 음악 성적이 90, 84, 88, 94 이다. 다음 시험에서 몇 점을 받아야 평균이 90 점 되겠는가?

- ① 88 점 ② 90 점 ③ 92 점 ④ 94 점 ⑤ 96 점

20. 다음은 성수의 5 회의 체육 실기
중 4 회에 걸친 실기 점수를 나
타낸 표이다. 다음 시험에서 몇
점을 받아야 평균이 75 점이 되겠는가?

횟수(회)	1	2	3	4
점수(점)	84	78	80	76

- ① 55 점 ② 57 점 ③ 59 점 ④ 61 점 ⑤ 63 점

21. 양궁선수 A 는 5 회의 시합을 통하여 활을 쏜 기록의 평균을 9 점 이 되게 하고 싶다. 4 회까지의 기록의 평균이 8.75 점 일 때, 5 회에는 몇 점을 받아야 하는지 구하여라.

 답: _____ 점

22. 다정이는 5 회의 수학 쪽지 시험 성적의 평균을 13점 이 되게 하고 싶다. 4 회까지의 점수의 평균이 11 점일 때, 5 회에는 몇 점을 받아야 하는지 구하여라.

 답: _____ 점

23. 다음은 미희의 5 회의 미술 실기
중 4 회에 걸친 실기 점수를 나
타낸 표이다. 다음 시험에서 몇
점을 받아야 평균이 80 점이 되겠는가?

횟수(회)	1	2	3	4
점수(점)	70	80	75	85

- ① 80 점
- ② 85 점
- ③ 90 점
- ④ 95 점
- ⑤ 100 점

24. 다음 표는 선영이의 5 회 동안의 수학 쪽지 시험의 성적을 나타낸 표이다. 5 회의 평균이 8 점일 때, 3 회의 점수를 구하여라.

횟수(회)	1	2	3	4	5
점수(점)	8	7	x	7	9

 답: _____ 점

25. 다음 보기의 자료들 중에서 표준편차가 가장 큰 자료와 가장 작은 자료를 차례대로 나열한 것은?

보기

㉠

4, 4, 4, 6, 6, 4, 4, 4

㉡

2, 10, 2, 10, 2, 10, 2, 10

㉢

2, 4, 2, 4, 2, 4, 4, 4

㉤

1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1

㉥

1, 3, 1, 3, 1, 3, 1, 3

㉦

5, 5, 5, 7, 7, 7, 6, 6

- ① ㉠, ㉡
- ② ㉡, ㉤
- ③ ㉢, ㉦
- ④ ㉤, ㉥
- ⑤ ㉥, ㉦

26. 다음 자료들 중에서 표준편차가 가장 작은 자료와 가장 큰 자료를 차례대로 나열하여라.

- ㉠

3, 3, 3, 7, 7, 7, 7
- ㉡

10, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 10
- ㉢

1, 4, 1, 4, 1, 4, 1, 4
- ㉣

1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2
- ㉤

1, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3
- ㉥

7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 6

▶

답: _____

▶

답: _____

27. 다음은 다섯 명의 학생 A, B, C, D, E 가 5 일 동안 받은 문자의 개수를 나타낸 표이다. 이때, 표준편차가 가장 큰 사람은 누구인가?

	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일
A	2	5	2	5	2
B	3	6	3	6	4
C	10	2	1	11	3
D	8	8	8	8	9
E	5	6	7	8	9

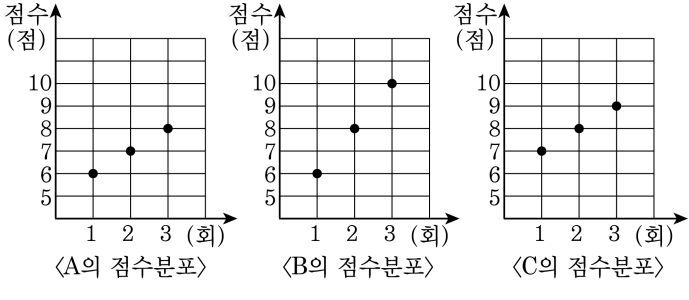
- ① A
- ② B
- ③ C
- ④ D
- ⑤ E

28. 다음은 다섯 명의 학생이 5 일 동안 받은 e-mail 의 개수를 나타낸 표이다. 이때, 표준편차가 가장 작은 사람은 누구인가?

	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일
성재	5	2	5	5	2
선영	6	4	6	6	4
민지	10	10	10	11	10
성수	5	8	5	8	9
경희	7	1	7	1	9

- ① 성재
- ② 선영
- ③ 민지
- ④ 성수
- ⑤ 경희

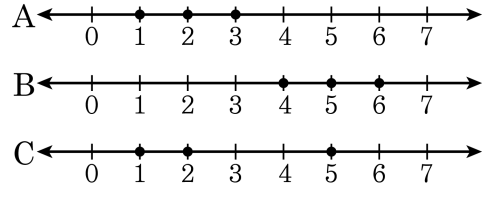
29. 다음은 양궁선수 A, B, C 가 3 회에 걸쳐 활을 쏜 기록을 나타낸 그래프이다.



A, B, C 의 활을 쏜 점수의 표준편차를 각각 a, b, c 라고 할 때, a, b, c 의 대소 관계는?

- ① $a = b = c$
- ② $a = c < b$
- ③ $a < b = c$
- ④ $a = b > c$
- ⑤ $a < b < c$

30. 다음은 A, B, C 가 3 회에 걸쳐 활을 쏜 기록을 나타낸 그래프이다.



A, B, C 의 활을 쏜 점수의 표준편차를 각각 a, b, c 라고 할 때, a, b, c 의 대소 관계는?

- ① $a = b = c$
- ② $a = b < c$
- ③ $a < b = c$
- ④ $a = b > c$
- ⑤ $a < b < c$

31. 다음은 5 명의 학생의 수학 과목의 수행 평가의 결과의 편차를 나타낸 표이다. 이 자료의 표준편차는?

이름	진희	태경	경민	민정	효진
편차(점)	-1	2	3	-4	0

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

32. 다음은 A, B, C, D, E 다섯 반에 대한 중간 고사 수학 성적의 편차를 나타낸 표이다. 이 자료의 표준편차는?

학급	A	B	C	D	E
편차(점)	-3	2	0	-1	2

- ① $\sqrt{3}$ 점
- ② $\sqrt{3.3}$ 점
- ③ $\sqrt{3.6}$ 점
- ④ $\sqrt{3.9}$ 점
- ⑤ $\sqrt{4.2}$ 점

33. 다음은 A, B, C, D, E 5 명의 학생들이 가지고 있는 게임 CD 의 개수의 편차를 나타낸 표이다. 이때, 5 명의 학생의 CD 의 개수의 분산은?

학생	A	B	C	D	E
편차(개)	-2	3	x	1	-4

- ① 6
- ② 6.2
- ③ 6.4
- ④ 6.6
- ⑤ 6.8

34. 다음은 5 명의 학생의 수면 시간의 편차를 나타낸 표이다. 이때, 5 명의 학생의 수면 시간의 분산은?

이름	우진	유림	성호	민지	희정
편차 (시간)	1	-2	3	x	0

- ① 3
- ② 3.2
- ③ 3.4
- ④ 3.6
- ⑤ 3.8

35. 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

36. 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

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

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 10

38. 다음은 양궁 선수 A, B, C, D, E 가 다섯 발의 화살을 쏘아 얻은 점수의 평균과 표준편차를 나타낸 표이다. 점수가 가장 높은 선수는?

이름	A	B	C	D	E
평균(점)	8	10	9	8	7
표준편차(점)	0.5	2	1	1.5	2.5

- ① A
- ② B
- ③ C
- ④ D
- ⑤ E

39. 다음은 A, B, C, D, E 다섯 학급에 대한 학생들의 몸무게에 대한 평균과 표준편차를 나타낸 표이다. 학생들 간의 몸무게의 격차가 가장 큰 학급과 가장 작은 학급을 차례대로 나열한 것은?

이름	A	B	C	D	E
평균 (kg)	67	61	65	62	68
표준편차 (kg)	2.1	2	1.3	1.4	1.9

- ① A, B
- ② A, C
- ③ B, C
- ④ B, E
- ⑤ C, D

40. 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 : _____

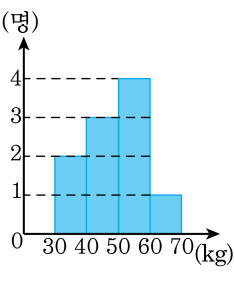
 답: 분산 : _____

41. 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 : _____

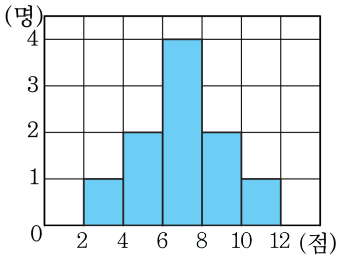
▶ 답: 표준편차 : _____

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



▶ 답: _____

43. 다음 히스토그램은 우리 반 10 명의 학생이 한달동안 읽은 책의 수를 조사한 것이다. 이 자료의 분산은?



- ① 3.5
- ② 3.7
- ③ 3.9
- ④ 4.5
- ⑤ 4.8

44. 다음의 표준편차를 순서대로 x, y, z 라고 할 때, x, y, z 의 대소 관계를 바르게 나타낸 것은?

X : 1 부터 100 까지의 홀수
Y : 1 부터 100 까지의 2 의 배수
Z : 1 부터 150 까지의 3 의 배수

- ① $x = y = z$

② $x = y < z$

③ $x < y = z$

④ $x = y > z$

⑤ $x < y < z$

45. 5개의 변량 3, 5, x , 6, 8의 평균이 6일 때, 분산을 구하여라. (단, 소수로 쓸 것)

 답: _____

46. 다음 표는 5 명의 학생의 키를 나타낸 것이다. 평균이 175cm 이고 분산이 3.2 일 때, 준호와 성준이의 키를 구하여라.(단, 준호의 키가 성준의 키보다 더 크다.)

학생	규호	준호	규철	성준	영훈
키 (cm)	176	x	174	y	172

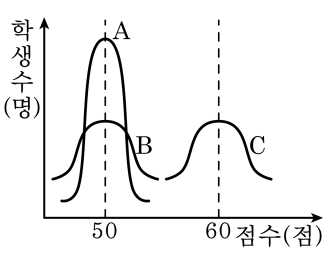
 답: 준호: _____ cm

 답: 성준: _____ cm

47. 네 개의 수 5, 8, a , b 의 평균이 4이고, 분산이 7일 때, a^2+b^2 의 값을 구하여라.

 답: _____

48. 다음은 A 반, B 반, C 반의 수학성적 분포에 관한 그래프이다. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 골라라. (단, 점선을 중심으로 각각의 그래프는 대칭이다.



보기

- ㉠ C 반 학생의 성적이 평균적으로 A 반 학생의 성적보다 좋다.
- ㉡ A 반 학생의 성적이 B 반 학생의 성적보다 더 고르다.
- ㉢ 고득점자는 A 반 학생보다 B 반 학생이 더 많다.
- ㉣ B 반 학생의 성적과 C 반 학생의 성적의 평균은 비슷하다.
- ㉤ 중위권 학생은 B 반 보다 A 반에 더 많다.

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

49. 다음 표는 희숙이와 미희가 올해 본 수학 성적을 조사한 것이다. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고르시오.

반	희숙	미희
평균(점)	86	85
표준편차	5	0

보기

- ㉠ 희숙이는 미희보다 항상 성적이 높았다.
- ㉡ 미희는 항상 같은 점수를 받았다.
- ㉢ 희숙이의 성적이 더 고르다.
- ㉣ 희숙이는 86 점 아래로 받아 본적이 없다.
- ㉤ 미희는 85 점 아래로 받아 본적이 없다.

 답: _____

 답: _____