

1. 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 : \_\_\_\_\_

2. 용제는 4 회에 걸쳐 치른 수학 시험 성적의 평균이 90 점이 되게 하고 싶다. 3 회까지 치른 수학 평균이 89 점일 때, 4 회에는 몇 점을 받아야 하는가?

- ① 90 점    ② 91 점    ③ 92 점    ④ 93 점    ⑤ 94 점

3. 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

4. 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 ㉤, ㉥

5. 다음은 5 명의 학생 A, B, C, D, E 의 한달 간의 인터넷 이용 시간의 평균과 표준편차를 나타낸 표이다. A, B, C, D, E 중 인터넷 이용 시간이 가장 불규칙적인 학생은?

이름	A	B	C	D	E
평균(시간)	5	6	5	3	9
표준편차(시간)	2	0.5	1	3	2

- ① A      ② B      ③ C      ④ D      ⑤ E

6. 다음은 학생 8 명의 기말고사 국어 성적을 조사하여 만든 것이다. 학생들 8 명의 국어 성적의 분산은?

계급	도수
55 <sup>이상</sup> ~ 65 <sup>미만</sup>	3
65 <sup>이상</sup> ~ 75 <sup>미만</sup>	3
75 <sup>이상</sup> ~ 85 <sup>미만</sup>	1
85 <sup>이상</sup> ~ 95 <sup>미만</sup>	1
합계	8

- ① 60      ② 70      ③ 80      ④ 90      ⑤ 100

7. 다음은 어느 가게에서 월요일부터 일요일까지 매일 판매된 우유의 개수를 나타낸 것이다. 하루 동안 판매된 우유 개수의 중앙값이 30, 최빈값이 38 일 때, 화요일과 금요일에 판매된 개수의 합을 구하여라.

요일	월	화	수	목	금	토	일
우유의 개수	24	y	14	28	x	38	31

▶ 답: \_\_\_\_\_

8. 세 수  $a, b, c$ 의 평균이 6일 때, 5개의 변량  $s, a, b, c, 4$ 의 평균은?

- ① 2      ② 4      ③ 6      ④ 8      ⑤ 10

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

▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 다섯 개의 수 5, 3,  $a$ ,  $b$ , 10 의 평균이 4 이고, 분산이 4 일 때,  $a^2 + b^2$  의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

11. 5개의 변량  $3, a, 4, 8, b$ 의 평균이 5이고 분산이 3일 때,  $a^2 + b^2$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

12. 세 실수  $a, b, c$  가  $a^2 + b^2 + c^2 = 24$ ,  $a + b, b + c, c + a$  의 평균이 4 일 때,  $ab, bc, ca$  의 평균을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

13. 다음 중 [보기] A, B, C 의 표준편차의 대소 관계를 바르게 나타낸 것은?

보기

- A. 1 부터 50 까지의 자연수  
B. 51 부터 100 까지의 자연수  
C. 1 부터 100 까지의 홀수

- ①  $C > A = B$       ②  $A > B = C$       ③  $C > A > B$   
④  $B > C > A$       ⑤  $A = B = C$

14. 다음 표는 어느 중학교 2학년 학생들의 2학기 중간고사 영어 시험의 결과이다. 다음 설명 중 옳은 것은?

학급	1반	2반	3반	4반
평균(점)	70	73	80	76
표준편차(점)	5.2	4.8	6.9	8.2

- ① 각 반의 학생 수를 알 수 있다.
- ② 90점 이상인 학생은 4반이 3반 보다 많다.
- ③ 3반에는 70점 미만인 학생은 없다.
- ④ 2반 학생의 성적이 가장 고르다.
- ⑤ 4반이 평균 가까이에 가장 밀집되어 있다.

15. 변량  $x_1, x_2, \dots, x_n$ 의 평균이 4, 분산이 5일 때, 변량  $3x_1 - 5, 3x_2 - 5, \dots, 3x_n - 5$ 의 평균을  $m$ , 분산을  $n$ 이라 한다. 이 때,  $m+n$ 의 값은?

- ① 50      ② 51      ③ 52      ④ 53      ⑤ 54

16. 다음은 진규네 반과 영미네 반 학생들이 가지고 있는 책의 갯수를 조사하여 나타낸 것이다. 진규네 반과 영미네 반의 중앙값의 합을 구하여라.

진규네 반	4, 6, 3, 5, 7, 6, 8
영미네 반	8, 10, 9, 12, 2, 10, 7

▶ 답: \_\_\_\_\_

17. 세호네 반 학생 30 명의 몸무게의 총합은 2100 , 몸무게의 제공의 총합은 150000 일 때, 세호네 반 학생 몸무게의 표준편차를 구하여라.

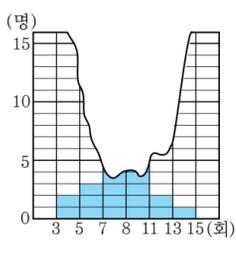
▶ 답: \_\_\_\_\_

18. 다음 자료의 평균이 8이고 분산이 2일 때,  $x^2 + y^2$ 의 값을 구하여라.

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

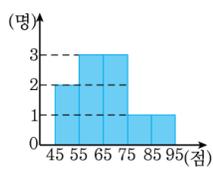
 답: \_\_\_\_\_

19. 다음 히스토그램은 영진이네 반 학생 20명의 턱걸이 횟수를 조사하여 만든 것인데 일부가 찢어졌다. 계급값이 8인 도수가 전체의 25%일 때, 전체 학생의 분산을 구하여라. (단, 평균은 소수첫째자리에서 반올림한다.)



▶ 답: \_\_\_\_\_

20. 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