

1. 다음은 동수네 반 학생들이 가지고 있는 동화책의 수를 조사하여 나타낸 것이다. 동화책을 가장 많이 가진 학생의 동화책 수와 가장 적게 가진 학생의 동화책 수를 각각 차례대로 써라.

동화책 수 (단위: 권)						
31	42	25	58	37	41	26
46	38	52	35	49	18	53
29	30	14	38	51	32	45

▶ 답: \_\_\_\_\_ 권

▶ 답: \_\_\_\_\_ 권

2. 다음은 규형이네 반 학생들의 줄넘기 기록을 조사하여 나타낸 것이다. 다음 물음에 답하여라.

규형이네 반 학생들의 줄넘기 기록(단위 : 회)

줄기	잎				
1	4	7	8	9	
2	0	5	6		
3	2	3	4	7	8 9
4	2	4			
5	0	1	2		

(1) 위와 같은 그림을 무엇이라고 하는가?

(2) 잎이 가장 많은 줄기를 찾아 써라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

3. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 계급값 : 각 계급의 중앙값
- ② 도수분포표 : 각 계급에 속하는 자료의 수
- ③ 계급의 크기 : 변량을 나눈 구간의 너비
- ④ 변량 : 각 계급에 속하는 도수를 조사하여 나타낸 표
- ⑤ 계급 : 변량을 나눈 구간

4. 다음 도수분포표는 어느 반 학생들의 식사 시간을 조사하여 나타낸 것이다. 식사시간이 25분 미만인 학생은 몇 명인지 구하여라.

식사시간(분)	도수(명)
10 <sup>이상</sup> ~ 15 <sup>미만</sup>	9
15 <sup>이상</sup> ~ 20 <sup>미만</sup>	12
20 <sup>이상</sup> ~ 25 <sup>미만</sup>	4
25 <sup>이상</sup> ~ 30 <sup>미만</sup>	5
합계	30

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

5. 다음은 영희네 반 학생 15명의 영어 성적이다. 빈 칸에 들어갈 수를 차례대로 써라.

80	85	90
92	63	75
68	78	83
75	83	81
93	92	90

영어성적(점)	학생 수(명)
60 <sup>이상</sup> ~ 70 <sup>미만</sup>	2
70 <sup>이상</sup> ~ 80 <sup>미만</sup>	
80 <sup>이상</sup> ~ 90 <sup>미만</sup>	
90 <sup>이상</sup> ~ 100 <sup>미만</sup>	
합계	15

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

6. 다음 도수분포표를 보고 도수가 가장 큰 계급의 계급값을 구하여라.

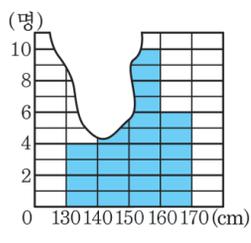
계급	도수
0 <sup>이상</sup> ~ 10 <sup>미만</sup>	2
10 <sup>이상</sup> ~ 20 <sup>미만</sup>	5
20 <sup>이상</sup> ~ 30 <sup>미만</sup>	2
30 <sup>이상</sup> ~ 40 <sup>미만</sup>	3
합계	12

▶ 답: \_\_\_\_\_

7. 다음 중 틀린 설명은?

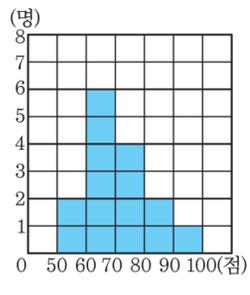
- ① 자료를 수량으로 나타낸 것을 변량이라고 한다.
- ② 변량을 일정한 간격으로 나눈 구간을 계급이라고 한다.
- ③ 구간의 너비를 계급의 크기라고 한다.
- ④ 계급을 대표하는 값인 각 계급의 중앙의 값을 계급값이라고 한다.
- ⑤ 각 계급에 속하는 자료의 수를 상대도수라고 한다.

8. 다음 그림은 대용이 학급 28명 학생들의 키를 나타낸 히스토그램인데 일부가 찢어져 나갔다. 키가 140cm 이상 150cm 미만인 학생은 몇 명인지 구하여라.



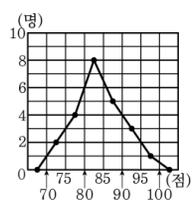
▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

9. 다음 그림은 우리 반 아이들의 영어 성적을 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 평균을 구하면?



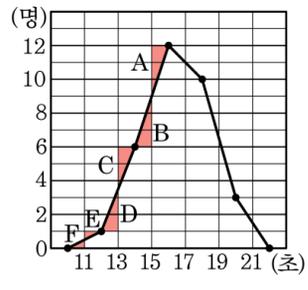
- ① 70 점    ② 71 점    ③ 72 점    ④ 73 점    ⑤ 74 점

10. 다음 그림은 어느 중학교 반 학생들의 과학 성적을 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2개)



- ① 전체 학생 수는 23 명이다.
- ② 계급의 크기와 개수는 각각 5 점, 6 개이다.
- ③ 과학 점수가 75 점 이상 80 점 미만인 학생 수는 8 명이다.
- ④ 도수분포다각형과 가로축으로 둘러싸인 부분의 넓이는 105 이다.
- ⑤ 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 82.5 점이다.

11. 다음은 진희네 반의 100m 기록을 나타낸 도수분포다각형이다. 이 때, 색칠한 삼각형 A, B, C, D, E, F 중에서 넓이가 같은 것끼리 짝지은 것은?



- ① A와 D                      ② B와 C                      ③ C와 D  
 ④ C와 F                      ⑤ A와 F

12. 다음 도수분포표에서 평균을 구하여라.

계급	도수
40 <sup>이상</sup> ~ 50 <sup>미만</sup>	1
50 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup>	4
60 <sup>이상</sup> ~ 70 <sup>미만</sup>	5
70 <sup>이상</sup> ~ 80 <sup>미만</sup>	10
80 <sup>이상</sup> ~ 90 <sup>미만</sup>	7
90 <sup>이상</sup> ~ 100 <sup>미만</sup>	3
합계	30

▶ 답: \_\_\_\_\_

13. 다음 표는 우리반 한 달 독서량을 조사한 것이다. 계급의 크기와 계급의 개수, 평균 독서량을 차례대로 구하여라.

독서량(권)	도수(명)
1 <sup>이상</sup> ~ 3 <sup>미만</sup>	14
3 <sup>이상</sup> ~ 5 <sup>미만</sup>	8
5 <sup>이상</sup> ~ 7 <sup>미만</sup>	5
7 <sup>이상</sup> ~ 9 <sup>미만</sup>	3
합계	30

▶ 답: \_\_\_\_\_ 권

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

▶ 답: \_\_\_\_\_ 권

14. 상진이네 반 학생들의 수학 점수를 조사하였다. 조사 기록을 줄기와 옆 그림으로 나타낼 때, □ 안에 알맞은 수를 차례로 써넣어라.

수학점수 (단위 : 점)

68	95	73	69	85	70	74
90	80	60	96	97	80	84
76	84	74	94	82	98	90

수학점수 (단위 : 점)

줄기	옆					
6	□	9	0			
7	3	0	4	6	4	
8	5	0	0	4	4	2
9	5	□	6	□	□	8 0

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

▶ 답: \_\_\_\_\_

15. 다음은 희정이네반 학생들이 요즘 배우고 있는 도수분포표와 그래프에 대한 생각을 이야기한 것이다. 옳지 않게 말하는 학생은?

- ① 희정 : 계급값은 계급의 양끝의 합을 2로 나누면 구할 수 있어.
- ② 가희 : 도수의 분포 상태를 알아보기 쉽게 그린 그래프가 바로 히스토그램이야.
- ③ 미영 : 히스토그램에서 직사각형의 넓이는 계급의 도수에 비례해.
- ④ 혜경 : 도수분포표를 만들 때는 계급의 크기가 작을수록 좋아.
- ⑤ 상철 : 몸무게 45kg , 키 155cm 처럼 자료를 수량으로 나타낸 것을 변량이라고 해.

16. 다음 표는 세계 도시들의 8 월 평균 기온을 조사하여 나타낸 도수 분포표이다. 도수가 가장 큰 계급의 계급값을  $a$ , 가장 작은 계급의 계급값을  $b$ 라 할 때,  $b - a$ 를 구하여라.

평균 기온(도)	도수(곳)
26 <sup>이상</sup> ~ 27 <sup>미만</sup>	2
27 <sup>이상</sup> ~ 28 <sup>미만</sup>	4
28 <sup>이상</sup> ~ 29 <sup>미만</sup>	5
29 <sup>이상</sup> ~ 30 <sup>미만</sup>	3
30 <sup>이상</sup> ~ 31 <sup>미만</sup>	1
합계	15

▶ 답:  $b - a =$  \_\_\_\_\_

17. 다음 표는 어느 학급 학생들의 키에 대한 도수분포표이다. 키가 160cm 이상인 학생은 전체의 몇 % 인가?

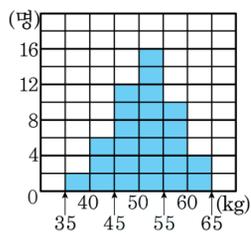
키 (cm)	학생 수 (명)
130 <sup>이상</sup> ~ 140 <sup>미만</sup>	5
140 <sup>이상</sup> ~ 150 <sup>미만</sup>	14
150 <sup>이상</sup> ~ 160 <sup>미만</sup>	17
160 <sup>이상</sup> ~ 170 <sup>미만</sup>	3
170 <sup>이상</sup> ~ 180 <sup>미만</sup>	1
합계	40

- ① 10%    ② 30%    ③ 52%    ④ 62%    ⑤ 74%

18. 계급의 크기가 4인 도수분포표에서 변량  $x$ 가 속하는 계급의 계급값이 16이다.  $x$ 값의 범위는?

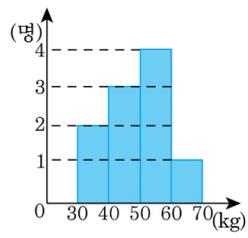
- ①  $14 < x \leq 18$       ②  $12 \leq x \leq 18$       ③  $10 < x < 18$   
④  $14 \leq x < 18$       ⑤  $16 \leq x < 18$

19. 다음 그래프는 1학년 1반 학생들의 몸무게를 나타낸 것이다. 몸무게가 50kg 이상인 학생은 모두 몇 명인지 구하여라.



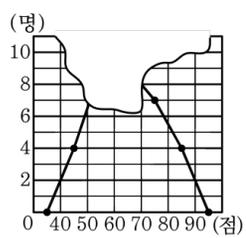
▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

20. 다음 그림은 은진이네 조 10 명의 몸무게를 조사하여 그린 히스토그램이다. 도수가 가장 작은 계급의 직사각형의 넓이를 구하면?



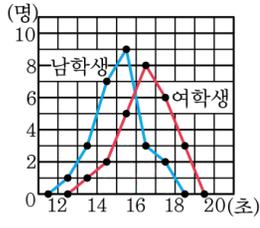
- ① 5      ② 10      ③ 15      ④ 20      ⑤ 30

21. 다음 그림은 일부가 훼손된 수학 성적에 대한 도수분포다각형이다. 80 점 이상인 학생 수가 전체의 10%이다. 전체 학생의 수를 구하면?



- ① 10 명    ② 20 명    ③ 30 명    ④ 40 명    ⑤ 50 명

22. 다음은 어느 학급의 50m 경보 달리기의 기록을 나타낸 그래프이다. 다음 보기에서 옳은 것을 모두 고르면?

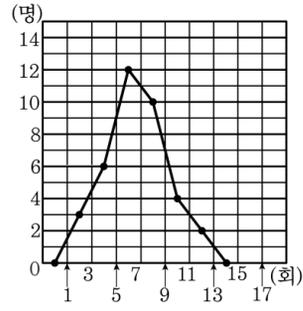


보기

- ㉠ 남학생의 수가 여학생의 수보다 많다.
- ㉡ 여학생의 수가 가장 많은 구간의 계급값은 16.5 초이다.
- ㉢ 남학생의 수가 가장 많은 구간의 계급값은 15 초이다.
- ㉣ 16 초 이상인 남학생은 전체의 25% 이다.

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

23. 다음 도수분포다각형은 희진이네 반 학생들이 한 달 동안 도서관 이용한 횟수를 조사하여 도수분포 다각형으로 나타낸 것이다. 평균을 분수로 나타내면  $\frac{246}{A}$  라고 할 때,  $A$  의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

24. 다음 자료의 평균을 구하면 40이다. 이때,  $x$ 의 값을 구하여라.  
22, 33, 44, 56,  $x$

 답: \_\_\_\_\_

25. 성인 22 명, 학생 18 명을 상대로 한 설문조사에서 전체 대중교통 이용 횟수의 평균은 43 회이고, 학생들의 이용횟수의 평균은 34 회일 때, 성인들의 대중교통 이용 횟수의 평균은? (소수 둘째 자리에서 반올림하여 나타낸다.)

① 40.6 회

② 42.8 회

③ 44.2 회

④ 48.6 회

⑤ 50.4 회