

1. 다음 도수분포표는 어느 반 학생들의 식사 시간을 조사하여 나타낸 것이다. 식사시간이 18분인 학생이 속하는 계급의 도수를 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

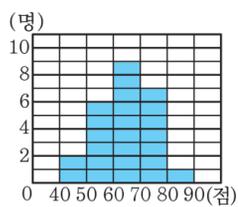
▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

2. 다음 표는 진희네 반 학생 30 명의 점심식사 시간을 조사하여 나타낸 도수분포표이다. 도수가 가장 큰 계급의 계급값을  $a$  분, 도수가 가장 작은 계급의 계급값을  $b$  분이라고 할 때,  $a + b$  의 값을 구하여라.

식사 시간(분)	학생 수(명)
10 <sup>이상</sup> ~ 15 <sup>미만</sup>	2
15 <sup>이상</sup> ~ 20 <sup>미만</sup>	7
20 <sup>이상</sup> ~ 25 <sup>미만</sup>	13
25 <sup>이상</sup> ~ 30 <sup>미만</sup>	5
30 <sup>이상</sup> ~ 35 <sup>미만</sup>	3
합계	30

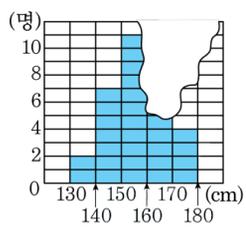
▶ 답:  $a + b =$  \_\_\_\_\_

3. 다음 히스토그램은 어느 학급의 미술 성적을 나타낸 그래프이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



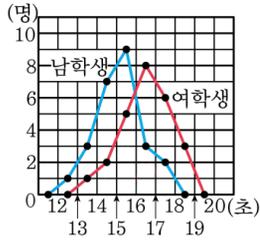
- ① 전체 학생 수는 25 명이다.
- ② 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 65 점이다.
- ③ 이 그래프의 이름은 히스토그램이다.
- ④ 계급의 개수는 5 개다.
- ⑤ 계급의 크기는 5 이다.

4. 다음 그림은 유진이네 35명 학생들의 키를 나타낸 히스토그램인데 일부가 찢어져 나갔다. 키가 160cm 이상 170cm 미만인 학생은 몇 명인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

5. 다음 그림은 어느 중학교 1학년 남, 여학생의 100m 달리기 기록에 대한 도수분포다각형이다. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고르면?



보기

- ㉠ 남학생의 수와 여학생의 수는 같다.  
 ㉡ 여학생의 기록이 남학생의 기록보다 좋다.  
 ㉢ 각각의 그래프와 가로축으로 둘러싸인 부분의 넓이는 같다.  
 ㉣ 여학생의 기록 중 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 17 초이다.

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉣

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉣

6.  $A, B$  두 학급의 전체 도수의 비가  $2:3$ 이고 어떤 계급의 도수의 비가  $4:5$ 일 때, 이 계급의 상대도수의 비는?

- ①  $3:4$     ②  $4:5$     ③  $5:6$     ④  $5:4$     ⑤  $6:5$

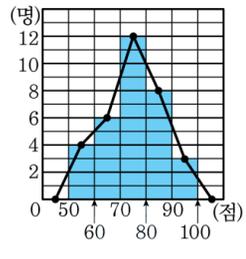
7. 다음은 용준이네 반 여학생들의 수학 성적을 조사하여 나타낸 줄기와 잎 그림이다. 용준이네 반 여학생들의 수학 성적 중에서 가장 높은 점수와 가장 낮은 점수의 차는 몇 점인가?

수학 성적 (단위 : 점)

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

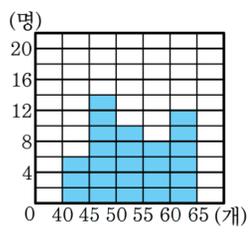
▶ 답: \_\_\_\_\_ 점

8. 히스토그램 위에 도수분포다각형을 그렸을 때, 히스토그램에서 직사각형의 넓이의 합을  $A$ , 도수분포다각형으로 둘러싸인 도형의 넓이를  $B$  라고 할 때, 다음 중 옳은 것은?



- ①  $A = B$                       ②  $A > B$                       ③  $A < B$   
 ④  $A \geq B$                       ⑤  $A \leq B$

9. 다음 히스토그램은 어느 반 학생들이 가지고 있는 사탕의 수를 조사하여 나타낸 것이다. 사탕의 수가 45 개 미만인 계급의 상대도수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

10. 다음 표는 다정이네 학급 학생들의 멀리뛰기 기록을 조사하여 나타낸 도수분포표이다. 240cm 이상 260cm 미만의 상대도수가 0.4 일 때, A의 값을 구하여라

뛰거리 (cm)	도수 (명)
160 <sup>이상</sup> ~ 180 <sup>미만</sup>	3
180 <sup>이상</sup> ~ 200 <sup>미만</sup>	3
200 <sup>이상</sup> ~ 220 <sup>미만</sup>	A
220 <sup>이상</sup> ~ 240 <sup>미만</sup>	15
240 <sup>이상</sup> ~ 260 <sup>미만</sup>	20

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

11. 다음 표는 어느 반 학생들의 하루 독서 시간을 조사한 것이다. 다음 중 옳은 것을 고르면?

독서시간(분)	도수(명)	상대도수
30 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup>	1	0.025
60 <sup>이상</sup> ~ 90 <sup>미만</sup>	15	$B$
90 <sup>이상</sup> ~ 120 <sup>미만</sup>	14	0.35
120 <sup>이상</sup> ~ 150 <sup>미만</sup>	$C$	$D$
150 <sup>이상</sup> ~ 180 <sup>미만</sup>	3	0.075
합계	$A$	$E$

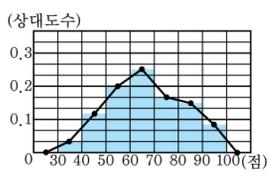
- ①  $A = 30$                       ②  $B = 0.5$                       ③  $C = 11$   
④  $D = 0.28$                       ⑤  $E = 1$

12. 다음 표는 어느 반 학생의 일주일 동안의 독서량을 나타낸 상대도수의 분포표의 일부이다. 이 학급의 전체 학생 수를 구하여라.

독서량(권)	도수	상대
3 <sup>이상</sup> ~ 4 <sup>미만</sup>	4	0.16
4 ~ 5	1	
5 ~ 6	2	
6 ~ 7	1	

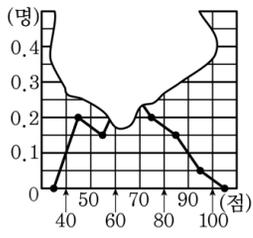
▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

13. 다음 그림은 어느 학생의 60 명에 대한 상대도수 그래프이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?



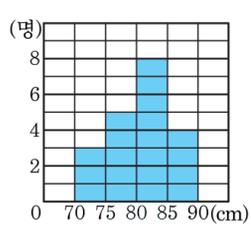
- ① 계급의 개수는 7개이다.
- ② 계급의 크기는 10이다.
- ③ 상대도수의 합은 항상 1이다.
- ④ 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 95점이다.
- ⑤ 도수가 가장 작은 계급의 계급값은 35점이다.

14. 다음 그래프는 어느 학교 학생들의 성적을 상대도수의 그래프로 나타낸 것으로 그 일부가 찢어져서 알아볼 수가 없다. 40점 이상 50점 미만의 학생 수가 16명일 때, 전체 학생 수는 몇 명인가?



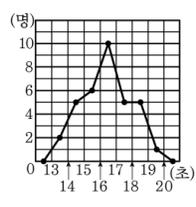
- ① 40 명    ② 45 명    ③ 50 명    ④ 60 명    ⑤ 80 명

15. 다음 히스토그램은 미연이네 반 남학생들의 앓은 키를 나타낸 것이다. 도수가 가장 작은 계급의 직사각형의 넓이를 구하여라.



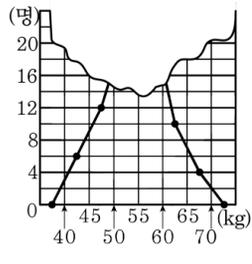
▶ 답: \_\_\_\_\_

16. 다음 그림은 영희네 반 학생들의 100m 달리기 기록을 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 이 그래프에서 알 수 없는 것은?



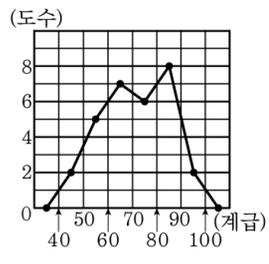
- ① 기록이 15 초 미만인 학생 수
- ② 전체 학생의 수
- ③ 기록이 3 번째로 좋은 학생이 속하는 계급의 계급값
- ④ 반 학생들의 달리기 기록의 분포 상태
- ⑤ 기록이 가장 나쁜 학생의 기록

17. 다음 그래프는 어느 학급 80 명의 몸무게를 나타낸 다각형이다. 55kg 이상인 학생과 55kg 미만인 학생 수의 비가 1 : 1 일 때, 몸무게가 55kg 이상 65kg 미만인 학생은 전체의 몇 % 인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ %

18. 다음 도수분포다각형에서 계급 50 이상 70 미만의 도수는 전체의 몇 % 인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ %

19. 다음 도수분포표는 전체 학생 수가 40 명인 어떤 반의 읽몸일으키기 기록을 조사하여 나타낸 것이다. 기록이 좋은 순으로 점수를 매겼을 때, 상위 15%인 학생이 속한 계급의 도수는 전체의 몇 % 인지 구하여라.

계급	도수
0 <sup>이상</sup> ~ 10 <sup>미만</sup>	7
10 <sup>이상</sup> ~ 20 <sup>미만</sup>	8
20 <sup>이상</sup> ~ 30 <sup>미만</sup>	11
30 <sup>이상</sup> ~ 40 <sup>미만</sup>	10
40 <sup>이상</sup> ~ 50 <sup>미만</sup>	2
50 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup>	2
합계	40

▶ 답: \_\_\_\_\_ %

20. 다음은 수진이네 반 학생들의 하루 평균 TV 시청 시간을 조사하여 나타낸 도수분포표이다. 하루에 5 시간 미만 시청하는 학생이 전체의 90% 이고, 3 시간 이상 시청하는 학생이 55% 일 때,  $a, b, c$  의 값을 각각 차례대로 구하여라.

TV시청 시간(시간)	학생 수(명)
0이상 ~ 1미만	8
1이상 ~ 2미만	$a$
2이상 ~ 3미만	7
3이상 ~ 4미만	$b$
4이상 ~ 5미만	6
5이상 ~ 6미만	$c$
6 이상	2
합계	40

▶ 답:  $a =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $b =$  \_\_\_\_\_

▶ 답:  $c =$  \_\_\_\_\_