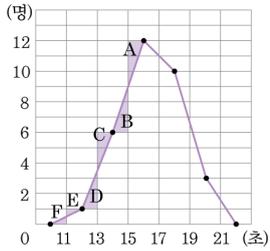


문제 풀이 과제

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

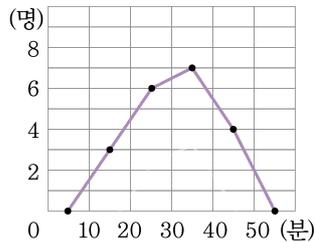


- ① A와 D ② B와 C ③ C와 D
 ④ C와 F ⑤ A와 F

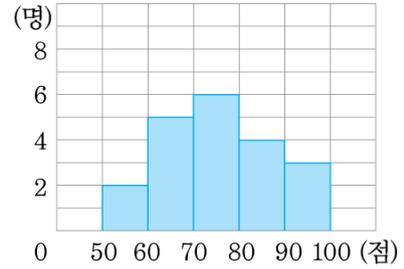
2. 다음 중 히스토그램에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 가로축은 도수, 세로축은 각 계급을 나타낸다.
 ② 직사각형의 가로 길이는 모두 같다.
 ③ 직사각형의 개수는 계급의 개수와 같다.
 ④ 직사각형의 넓이는 계급의 도수에 비례한다.
 ⑤ 직사각형의 가로의 길이는 계급의 크기이다.

3. 다음 그래프는 어느 중학교 학생의 통학 시간에 대한 도수분포다 각형이다. 조사한 학생 수를 구하여라.



4. 다음 그림은 어느 반 학생들의 수학 성적을 나타낸 것이다. 이와 같은 그래프를 무엇이라고 하는지 말하여라.



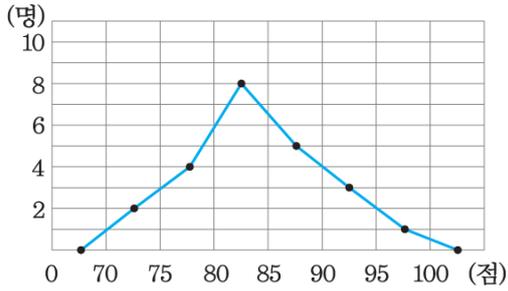
5. 다음 도수분포표는 어느 반 학생들의 식사 시간을 조사하여 나타낸 것이다. 식사 시간이 25분 미만인 학생은 몇 명인지 구하여라.

식사시간(분)	도수(명)
10 ^{이상} ~ 15 ^{미만}	9
15 ~ 20	12
20 ~ 25	4
25 ~ 30	5
합계	30

6. 다음 도수분포표는 어느 반 학생들의 식사 시간을 조사하여 나타낸 것이다. 식사 시간이 18분인 학생이 속하는 계급의 도수를 구하여라.

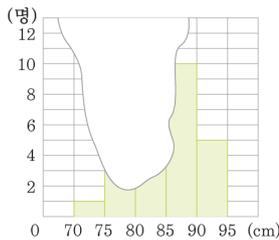
식사시간(분)	도수(명)
10 ^{이상} ~ 15 ^{미만}	9
15 ~ 20	12
20 ~ 25	4
25 ~ 30	5
합계	30

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

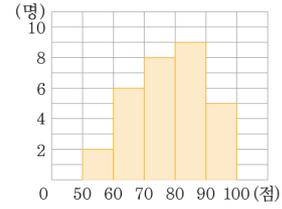


- ① 전체 학생 수는 23 명이다.
- ② 계급의 크기와 개수는 각각 5 점, 6 개이다.
- ③ 과학 점수가 75 점 이상 80 점 미만인 학생 수는 8 명이다.
- ④ 도수분포다각형과 가로축으로 둘러싸인 부분의 넓이는 105 이다.
- ⑤ 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 82.5 점이다.

8. 다음 그림은 미현이네 반 25 명 학생들의 앉은키를 나타낸 히스토그램인데 일부가 찢어져 나갔다. 앉은키가 80cm 이상 85cm 미만인 학생 수가 75cm 이상 80cm 미만인 학생 수의 2 배일 때, 75cm 이상 80cm 미만인 학생 수가 몇 명인지 구하여라.



9. 다음 그림은 해진이네 반 학생들의 수학 성적을 조사하여 만든 것이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?



- ① 전체 학생 수는 30 명이다.
- ② 이 그래프의 이름은 히스토그램이다.
- ③ 계급의 개수는 6 개이다.
- ④ 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 75 점이다.
- ⑤ 점수가 60 점 이상 70 점 미만인 학생 수는 6 명이다.

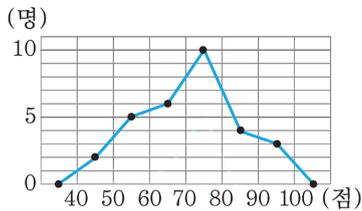
10. 다음 표는 민수네 학습의 수학 성적을 도수분포표로 나타낸 것이다. 제일 큰 도수와 제일 작은 도수의 차를 구하여라.

계급(점수)	도수(명)
80 ^{이상} ~ 100 ^{미만}	3
60 ~ 80	13
40 ~ 60	7
20 ~ 40	4
0 ~ 20	3
합계	30

11. 다음 표는 어느 날 A 터널을 00 시 00 분부터 03 시 00 분까지 지나가는 2.5t 이상의 화물차의 수를 조사하여 만든 도수분포표이다. 이때, 도수와 가장 큰 계급과 도수가 가장 작은 계급을 더하여라.

계급(시간)	도수(대)
0:00 ^{이상} ~ 0:30 ^{미만}	150
0:30 ~ 1:00	88
1:00 ~ 1:30	40
1:30 ~ 2:00	56
2:00 ~ 2:30	34
2:30 ~ 3:00	32
합계	400

12. 다음 그림은 어느 학급 학생의 수학 성적을 나타낸 도수분포다각형이다. 전체 학생은 모두 몇 명인지 구하면?

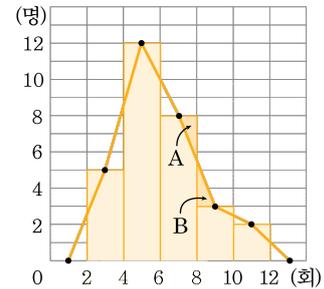


- ① 28명 ② 29명 ③ 30명
- ④ 31명 ⑤ 32명

13. 다음 도수분포표는 민수가 한 달 동안 운동한 날수를 운동 시간별로 나타낸 것이다. 운동 시간이 34 분이 속한 계급의 도수와 계급값을 구하여라.

운동 시간(분)	도수(일)
0 ^{이상} ~ 30 ^{미만}	8
30 ~ 60	15
60 ~ 90	4
90 ~ 120	3
합계	30

14. 다음 그림은 헌혈을 해 본 사람을 대상으로 지난 1년 동안 몇 번의 헌혈을 하였는지 조사하여 나타낸 히스토그램과 도수분포다각형이다. 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



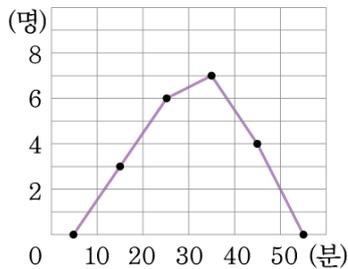
- ① 조사한 사람은 30명이다.
- ② A 와 B 의 넓이는 같다.
- ③ 계급의 개수는 7개이다.
- ④ 계급의 크기는 2회이다.
- ⑤ 헌혈한 횟수가 8회 이상 12회 미만인 사람의 수는 5명이다.

15. 다음 도수분포표를 보고, 평균을 구하여라.

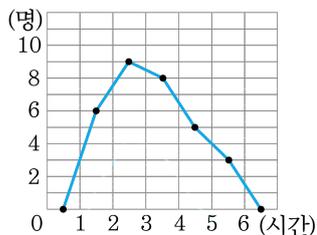
계급	도수
0 ^{이상} ~ 10 ^{미만}	2
10 ~ 20	5
20 ~ 30	2
30 ~ 40	3
합계	12

16. 수정이네 반 학생 35명의 수학 성적을 조사하여 도수 분포표를 만들고, (계급값)×(도수)의 합을 구하였더니 2555점이었다. 이 도수분포표의 평균을 구하여라.

17. 다음 그래프는 어느 중학교 학생의 통학 시간에 대한 도수분포다각형이다. 계급의 개수를 구하여라.



18. 다음 그래프는 선아네 반 친구들의 하루 동안의 인터넷 사용 시간을 조사하여 그린 도수분포다각형이다. 계급의 크기를 구하여라.



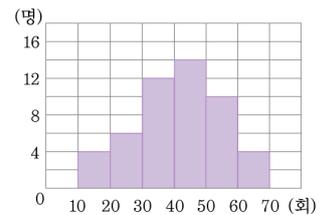
19. 다음 도수분포표는 어느 반 학생들의 식사 시간을 조사하여 나타낸 것이다. 식사시간이 20분 미만인 학생은 몇 명인지 구하여라.

식사시간(분)	도수(명)
10 ^{이상} ~ 15 ^{미만}	9
15 ~ 20	12
20 ~ 25	4
25 ~ 30	5
합계	30

20. 다음 도수분포표는 어느 반 학생들의 식사시간을 조사하여 나타낸 것이다. 식사시간이 20분인 학생이 속하는 계급의 도수를 구하여라.

식사시간(분)	도수(명)
10 ^{이상} ~ 15 ^{미만}	9
15 ~ 20	12
20 ~ 25	4
25 ~ 30	5
합계	30

21. 다음 히스토그램은 어느 반 학생의 윗몸일으키기 횟수를 조사하여 나타낸 것이다. 전체 학생 수를 a , 계급의 크기를 b , 계급의 개수를 c 라고 할 때, $a + b + c$ 의 값을 구하면?

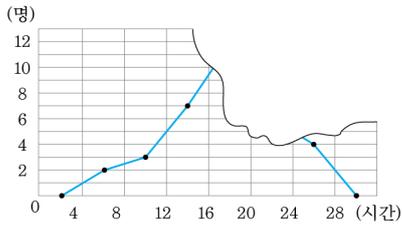


- ① 65 ② 66 ③ 67 ④ 68 ⑤ 69

22. 다음 중 히스토그램에 대한 설명으로 옳은 것은?

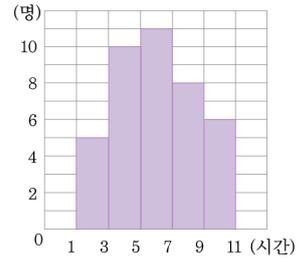
- ① 각 직사각형의 넓이는 일정하다.
- ② 직사각형의 가로 길이는 계급의 개수를 나타낸다.
- ③ 직사각형의 세로 길이는 계급의 크기를 나타낸다.
- ④ 도수의 분포 상태를 한눈에 쉽게 알아보기 어렵다.
- ⑤ 가로축에 각 계급의 양 끝값을 표시한다.

23. 다음은 1 학년 35 명의 봉사 활동 시간을 나타낸 도수분포다각형이다. 봉사활동 시간이 12 시간 이상 16 시간 미만인 학생 수가 전체의 20% 이고, 16 시간 이상 20 시간 미만의 학생 수가 20 시간 이상 24 시간 미만의 학생 수보다 7 명 더 많다고 할 때, 16 시간 이상 20 시간 미만의 학생 수는?



- ① 10명 ② 11명 ③ 12명
- ④ 13명 ⑤ 14명

24. 다음은 희정이 친구들의 일주일 동안의 운동 시간을 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 친구들의 운동 시간의 평균을 구하여라.



25. 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 ^{이상} ~ 15 ^{미만}	2
15 ~ 20	7
20 ~ 25	13
25 ~ 30	5
30 ~ 35	3
합계	30

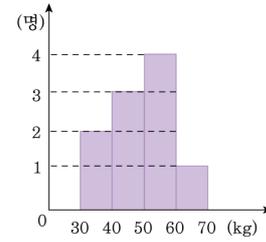
26. 다음 표는 어느 반 학생들의 수학 성적에 대한 도수분포표이다. 도수가 가장 큰 계급의 계급값은?

수학 성적(점)	학생 수(명)
30 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	5
40 ~ 50	3
50 ~ 60	4
60 ~ 70	A
70 ~ 80	5
80 ~ 90	6
90 ~ 100	2
합계	35

27. 다음 표는 어느 중학교 1학년 학생 20명의 1학기 봉사 활동 시간을 조사하여 나타낸 도수분포표이다. 평균을 구하여라.

봉사활동(시간)	학생 수(명)
0 ^{이상} ~ 4 ^{미만}	2
4 ~ 8	3
8 ~ 12	9
12 ~ 16	A
16 ~ 20	2
20 ~ 24	1
합계	20

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



- ① 5 ② 10 ③ 15 ④ 20 ⑤ 30

29. 다음 자료는 지선이네 반 학생 5명의 1분 동안의 줄넘기 횟수를 조사한 것이다. 줄넘기 횟수의 평균이 56회일 때, x 의 값을 구하여라.

45, 38, 60, 72, x
(단위 : 회)

30. 다음 그림은 진영이네 반 학생 40명의 체육 성적을 나타낸 히스토그램인데 일부가 찢어져 보이지 않는다. 70점 이상인 학생은 전체의 몇 %인지 구하여라.

