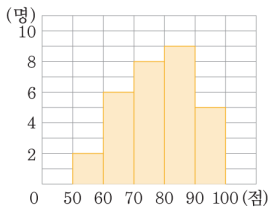
1. 다음 그림은 해진이네 반 학생들의 수학 성적을 조사하여 만든 것이다. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?



① 전체 학생 수는 30 명이다.

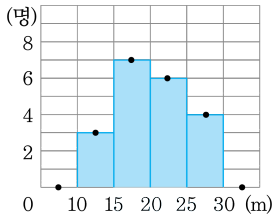
② 이 그래프의 이름은 히스토그램이다.

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.

2. 다음 그래프는 수희네 반 학생의 공 던지기 기록에 대한 도수분포다각형이다. 전체 학생들은 몇 명인지 구하여라.



3. 다음 중 <u>틀린</u> 설명은?

① 자료 전체를 몇 개의 계급으로 나누고, 각 계급에 속하는 도수를 조사하여 나타낸 표를 도수분포표라고 한다.

② 도수분포표에서 각 계급의 크기를 가로로, 도수를 세로로 하는 직사각형을 그린 그래프를 히스토그램이라고 한다.

③ 히스토그램에서 각 직사각형의 윗변의 중점을 차례대로 선분으로 연결한 그래프를 도수분포다각형이라고 한다.

④ 도수분포표에서
$$(\text{평균}) = \frac{\{(\text{계급값}) \times (\text{도수})\} \text{의 총합}}{\text{도수의 총합}} \text{ 이다.}$$

⑤ 도수분포표에서 계급의 값이 작은 쪽의 도수에서부터 어떤 계급까지 차례대로 더한 합을 그 계급의 상대도수라고 한다.

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

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

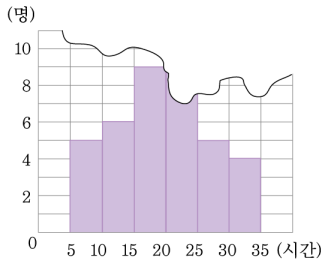
5. 다음 표는 어느 학급 학생 50 명에 대한 일주일간 컴퓨터 통신망에 접속한 횟수를 조사한 것일 때, 이 학급의 평균 접속횟수를 구하여라.

접속횟수	학생 수
$0^{\text{이상}} \sim 2^{\text{미만}}$	3
2 ~ 4	A
4 ~ 6	11
6 ~ 8	13
8 ~ 10	10
10 ~ 12	6
12 ~ 14	2
합계	50

6. 다음은 5명의 학생이 주사위를 각각 100번씩 던져 1의 눈이 나온 횟수를 적은 것이다. 평균을 구하여라.

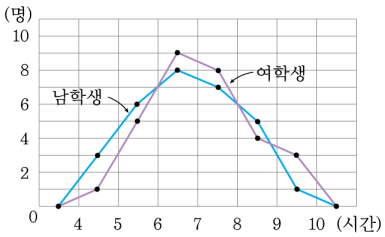
12, 13, 17, 18, 21

7. 다음 그림은 1 학년 어느 학급 40 명의 봉사활동 시간을 히스토그램으로 나타낸 것인데 일부가 찢어져 보이지 않는다. 20 시간 이상 25 시간 미만의 학생은 몇 명인가?

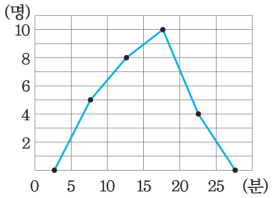


① 10 명 ② 11 명 ③ 12 명 ④ 13 명 ⑤ 14 명

8. 다음 그림은 어느 학급의 학생들의 수면 시간을 조사하여 나타낸 그래프이다. □ 안에 들어갈 알맞은 수의 합을 구하여라.



① 남학생의 수는 여학생의 수보다 □명 더 적다.
② 여학생의 수가 가장 많은 구간의 계급값은 □이다.
③ 8 시간 이상인 계급의 남학생은 전체의 □ % 이다.

9. 계급의 크기가 8인 도수분포표에서 계급값이 14인 계급의 범위가 a 이상 b 미만일 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

10. 다음 그림은 보람이네 반 학생들의 아침 통학 시간을 조사하여 나타낸 도수분포 다각형이다. 이 학교의 등교 시간이 8시 일 때, 지각하지 않기 위해서 7 시 45 분 전에 집을 출발하여야 하는 학생은 몇 명인지 구하여라.