

1. 다음 줄기와 옆 그림은 정현이네 친척들의 몸무게를 조사하여 다음과 같이 나타내었다. 옆이 가장 많은 줄기는 어느 것인가?

정현이네 친척들의 몸무게 (단위 : kg)

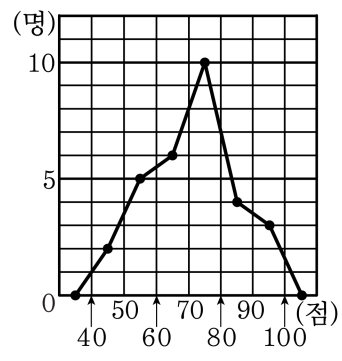
줄기	옆					
1	0	5	6			
2	4	7	8	9		
3	5	6	7	8	9	
4	2	3	4	5	7	8
5	1	4	6	8		
6	2	4				
7	0	1	2			

- ① 줄기 1
- ② 줄기 2
- ③ 줄기 3
- ④ 줄기 4
- ⑤ 줄기 5

2. 다음 중 히스토그램에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 가로축은 각 계급, 세로축은 도수를 나타낸다.
- ② 히스토그램의 직사각형 넓이의 합은 도수분포다각형의 넓이와 다르다.
- ③ 직사각형의 개수는 계급의 개수와 같다.
- ④ 직사각형의 넓이는 계급의 도수에 비례한다.
- ⑤ 직사각형의 가로의 길이는 계급의 크기이다.

3. 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

4. 1학년 50 명의 수학 성적을 조사하여 정리한 것이다. A 의 값은?

수학 점수(점)	도수(명)
$50^{\text{이상}} \sim 60^{\text{미만}}$	5
$60^{\text{이상}} \sim 70^{\text{미만}}$	6
$70^{\text{이상}} \sim 80^{\text{미만}}$	23
$80^{\text{이상}} \sim 90^{\text{미만}}$	A
$90^{\text{이상}} \sim 100^{\text{미만}}$	4
합계	50

- ① 9
- ② 10
- ③ 11
- ④ 12
- ⑤ 13

5. 다음 도수분포표에서 도수가 가장 큰 계급의 계급값은?
- ① 42.5kg

② 47.5kg

③ 52.5kg

④ 57.5kg

⑤ 62.5kg

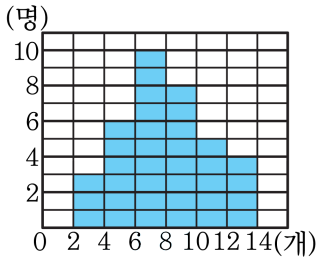
몸무게 (kg)	학생 수 (명)
35 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	7
40 ^{이상} ~ 45 ^{미만}	10
45 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	A
50 ^{이상} ~ 55 ^{미만}	11
55 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	6
60 ^{이상} ~ 65 ^{미만}	3
합계	50

6. 다음 표에서 인터넷 이용 시간이 120 분 이상인 학생은 전체의 몇 %인가?

계급(분)	도수(명)
30 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	8
60 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	10
90 ^{이상} ~ 120 ^{미만}	14
120 ^{이상} ~ 150 ^{미만}	
150 ^{이상} ~ 180 ^{미만}	6
합계	50

- ① 16%
- ② 24%
- ③ 32%
- ④ 36%
- ⑤ 52%

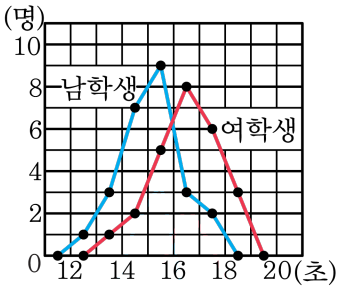
7. 다음 그림은 은희네 반 학생들이 가지고 있는 펜의 수를 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 직사각형 전체 넓이의 합을 구하면?



- ① 68 ② 70 ③ 72 ④ 74 ⑤ 76

8. 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 ㉡, ㉤

9. 다음 표는 어느 학급 학생들의 키에 대한 도수분포표이다. 도수분포표를 보고 다음 보기중 옳은 것을 모두 고르면?

키(cm)	학생 수(명)
130 ^{이상} ~ 140 ^{미만}	5
140 ^{이상} ~ 150 ^{미만}	
150 ^{이상} ~ 160 ^{미만}	17
160 ^{이상} ~ 170 ^{미만}	4
170 ^{이상} ~ 180 ^{미만}	1
합계	50

보기

- ㉠ 계급의 크기는 10 이다.
- ㉡ 계급의 개수는 5 개이다.
- ㉢ 도수가 가장 큰 계급은 150cm 이상 ~ 160cm 미만이다.
- ㉤ 도수가 가장 작은 계급은 170cm 이상 ~ 180cm 미만이다.
- ㉥ 키가 145cm 인 학생이 속하는 계급의 도수는 23 이다.

- ① ㉡, ㉢
- ② ㉠, ㉤, ㉥
- ③ ㉠, ㉢, ㉤
- ④ ㉠, ㉡, ㉤, ㉥
- ⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤, ㉥

10. 다음 표는 성민이네 반 학생들의 수면 시간을 조사하여 나타낸 도수 분포표이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

수면 시간(시간)	학생수(명)
4 ^{이상} ~ 5 ^{미만}	2
5 ~ 6	5
6 ~ 7	7
7 ~ 8	
8 ~ 9	8
9 ~ 10	3
합계	35

- ① 수면시간이 6 번째로 작은 학생이 속하는 계급의 계급값은 5.5 시간이다.
- ② 잠을 가장 많이 자는 학생이 속하는 계급의 계급값은 9.5 시간이다.
- ③ 도수가 가장 작은 계급의 계급값은 7.5 시간이다.
- ④ 수면 시간이 5 시간인 학생이 속하는 계급의 계급값은 6.5 시간이다.
- ⑤ 성민이네 반 총 학생의 수는 35 명이다.

11. 어떤 도수분포표에서 계급의 크기가 6일 때, 계급값이 25가 될 수 있는 계급 a 의 값의 범위는?

① $20 \leq a < 30$

② $19 \leq a < 31$

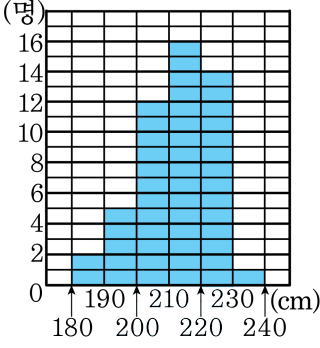
③ $23 \leq a < 26$

④ $22 \leq a < 28$

⑤ $22.5 \leq a < 27.5$

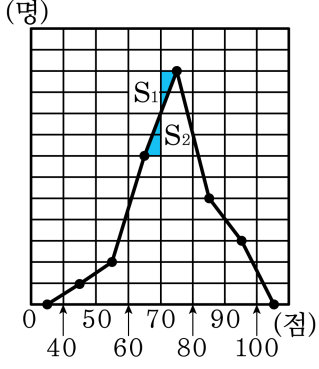
12. 다음 그래프는 어느 반 학생들의 제자리 멀리뛰기의 기록을 나타낸 히스토그램이다.

220cm 이상 230cm 미만을 뛴 학생의 수는 전체 학생의 수의 몇 %인가?



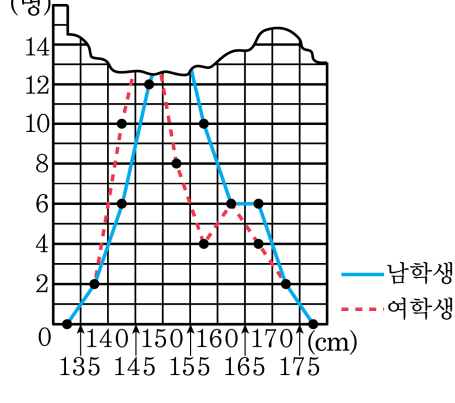
- ① 23% ② 25% ③ 28% ④ 29% ⑤ 31%

13. 다음은 어느 반의 1학기 중간고사 성적을 나타낸 도수분포 다각형이다. 가로의 1점 단위를 1, 세로의 1명 단위를 1로 생각하여 삼각형 S_1 과 S_2 의 넓이를 구했더니 $S_1 + S_2 = 20$ 이었다. 이 때, 점수가 60점 이상 70 점미만인 학생수는?



- ① 12 명 ② 14 명 ③ 16 명 ④ 18 명 ⑤ 20 명

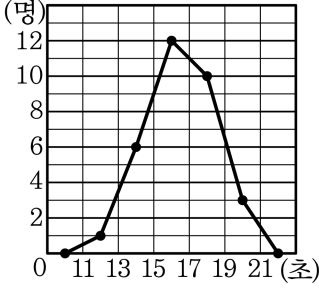
14. 다음은 어느 중학교 남학생 60 명과 여학생 50 명의 키를 조사하여 나타낸 도수분포다각형인데 일부가 찢어져서 보이지 않는다. 다음과 같은 조건을 만족할 때, 옳은 것은?



[조건1]
키가 150cm 미만인 여학생은 전체의 52% 이다.
[조건2]
키가 155cm 미만인 남학생은 전체의 60% 이다.

- ① 키가 160cm 이상인 학생 수는 남학생이 여학생보다 적다.
- ② 남학생의 수가 여학생의 수의 2 배인 계급의 계급값은 152.5cm 이다.
- ③ 남학생과 여학생의 수가 같은 계급의 구간은 총 4 번이다.
- ④ 키가 165cm 이상인 부분에서 도수분포다각형과 가로축으로 둘러싸인 부분의 남학생과 여학생의 넓이의 비는 3 : 4 이다.
- ⑤ 여학생의 수가 남학생의 수보다 많은 계급의 계급값의 합은 280cm 이다.

15. 다음 그림은 어느 반의 100m 기록을 나타낸 도수분포 다각형이다. 이때, 기록이 15 초 미만인 학생들의 평균은 전체 학생들의 평균의 몇 % 인가?(단, 구하고자 하는 평균은 모두 소수 첫째자리에서 반올림한다.)



- ① 82% ② 85% ③ 86% ④ 87% ⑤ 88%