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

정현이네 친척들의 몸무게(단위 : kg)

줄기	잎					
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 설명 중 옳지 <u>않은</u> 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

3. 다음 도수분포표에 대한 설명 중 옳은 것은?

점수(점)	도수
$30^{\text{이상}} \sim 40^{\text{미만}}$	2
$40^{\text{이상}} \sim 50^{\text{미만}}$	7
$50^{\text{이상}} \sim 60^{\text{미만}}$	12
$60^{\text{이상}} \sim 70^{\text{미만}}$	15
$70^{\text{이상}} \sim 80^{\text{미만}}$	10
$80^{\text{이상}} \sim 90^{\text{미만}}$	9
$90^{\text{이상}} \sim 100^{\text{미만}}$	5
합계	60

① 도수가 가장 작은 계급의 계급값은 25 점이다.

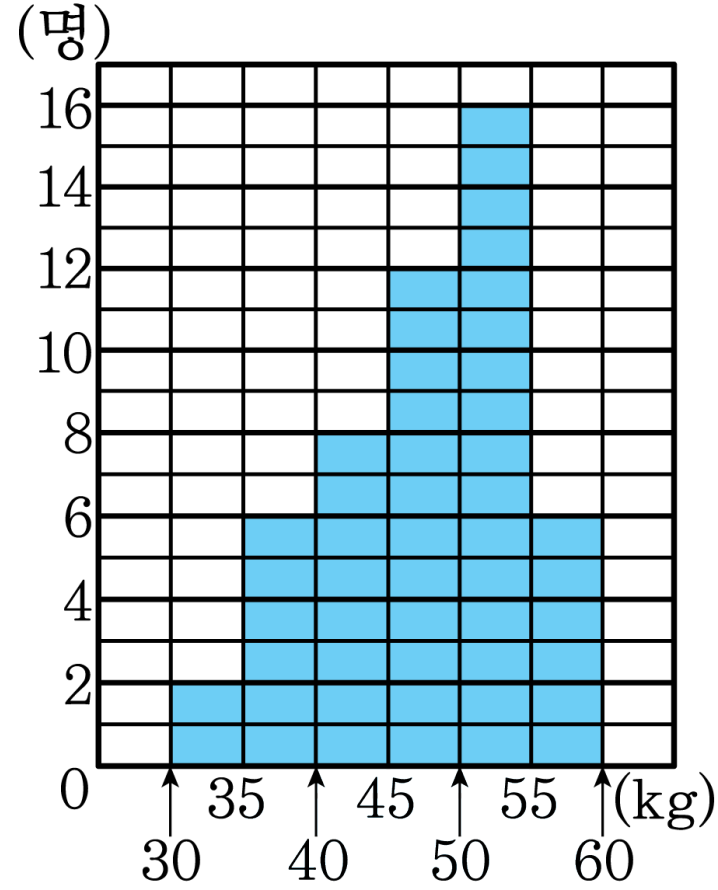
② 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 65 점이다.

③ 계급의 크기는 20 점이다.

④ 계급의 수는 8 개다.

⑤ 계급의 수는 60 이다.

4. 다음과 같은 그래프는 무엇인가?



① 줄기와 잎 그림

② 도수분포표

③ 히스토그램

④ 도수분포다각형

⑤ 상대도수의 그래프

5. 다음 중 <u>틀린</u> 설명은?

① 자료를 수량으로 나타낸 것을 변량이라고 한다.

② 계급값은 계급을 대표하는 값으로 계급의 중앙의 값이다.

③ 계급의 크기는 계급마다 일정하다.

④ 자료의 분포 상태를 알아볼 때, 계급의 개수가 많을수록 편리하다.

⑤ 구간의 폭을 계급의 크기라고 한다.

6. 다음 표는 희정이네반 친구들의 중간고사 성적을 나타낸 도수분포표이다. 성적이 90점 이상 ~ 100점 미만인 학생 수는 60점 이상 ~ 70점 미만의 학생 수의 $\frac{1}{5}$ 일 때, 80점 이상인 학생 수는 몇 명인가?

계급(점)	도수(명)
$40^{\text{이상}}$ ~ $50^{\text{미만}}$	2
$50^{\text{이상}}$ ~ $60^{\text{미만}}$	5
$60^{\text{이상}}$ ~ $70^{\text{미만}}$	A
$70^{\text{이상}}$ ~ $80^{\text{미만}}$	17
$80^{\text{이상}}$ ~ $90^{\text{미만}}$	4
$90^{\text{이상}}$ ~ $100^{\text{미만}}$	B
합계	40

① 2 명 ② 4 명 ③ 6 명 ④ 10 명 ⑤ 12 명

7. 다음은 지현이네 반 학생들의 키를 조사하여 나타낸 도수분표표이다. 키가 160cm 미만인 학생은 전체의 몇 % 인가?

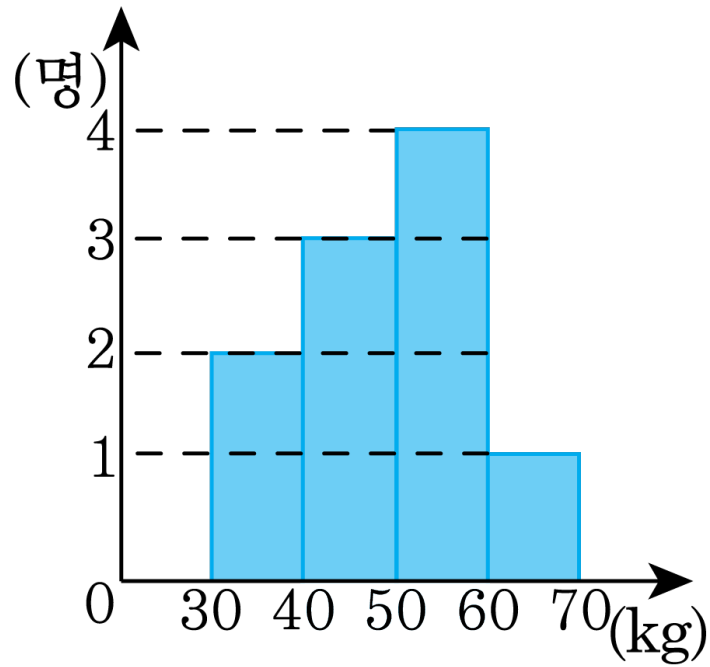
키(cm)	학생 수(명)
$145^{\text{이상}} \sim 150^{\text{미만}}$	2
$150^{\text{이상}} \sim 155^{\text{미만}}$	4
$155^{\text{이상}} \sim 160^{\text{미만}}$	6
$160^{\text{이상}} \sim 165^{\text{미만}}$	8
$165^{\text{이상}} \sim 170^{\text{미만}}$	6
$170^{\text{이상}} \sim 175^{\text{미만}}$	2
$175^{\text{이상}} \sim 180^{\text{미만}}$	2
합계	30

① 5% ② 10% ③ 15% ④ 30% ⑤ 40%

8. 어느 도수분포표에서 계급의 크기가 6 이고, 계급값이 58 이라면 이 계급은?

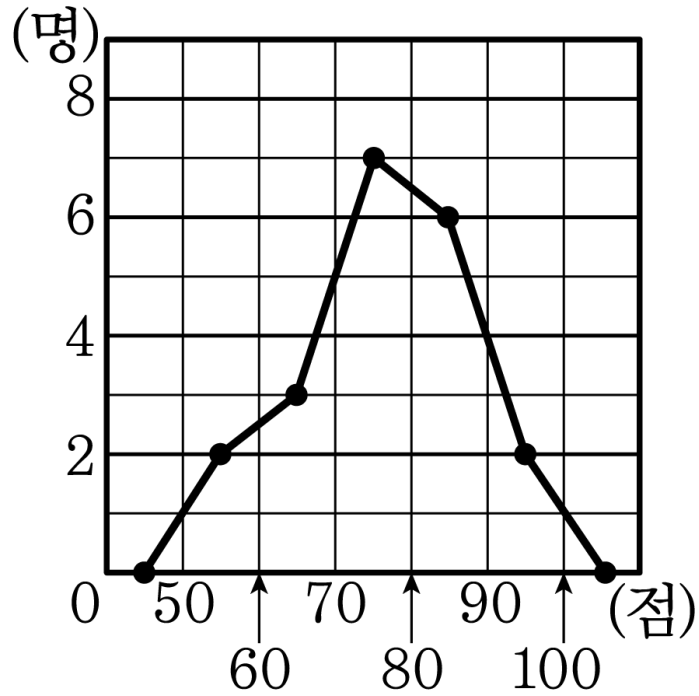
① 54 이상 60 미만
② 55 이상 60 미만
③ 56 이상 61 미만
④ 55 이상 61 미만
⑤ 56 이상 62 미만

9. 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

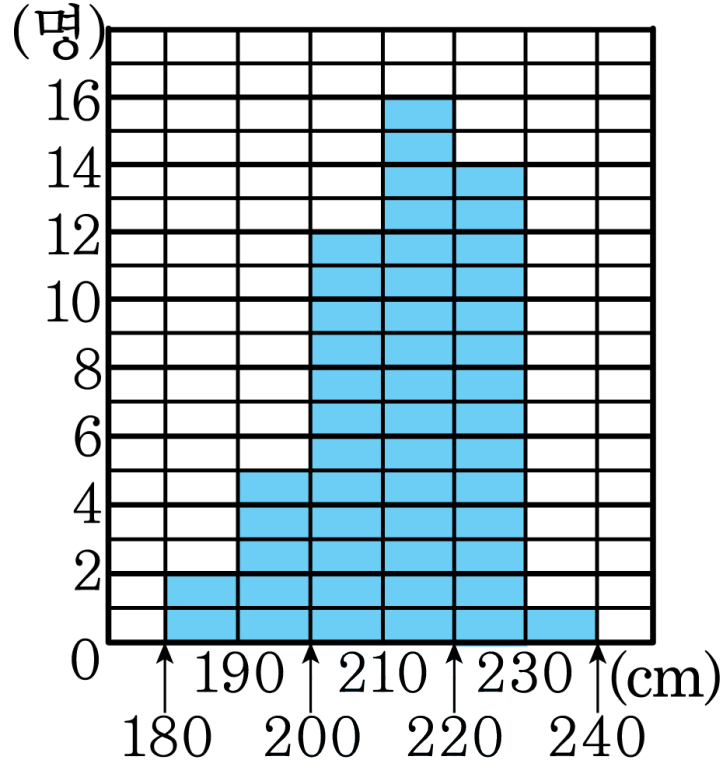
10. 다음은 영수네 반 1 학기 수학성적을 나타낸 도수분포다각형이다. 도수분포다각형과 가로축으로 둘러싸인 부분의 넓이는?



① 100 ② 200 ③ 300 ④ 400 ⑤ 500

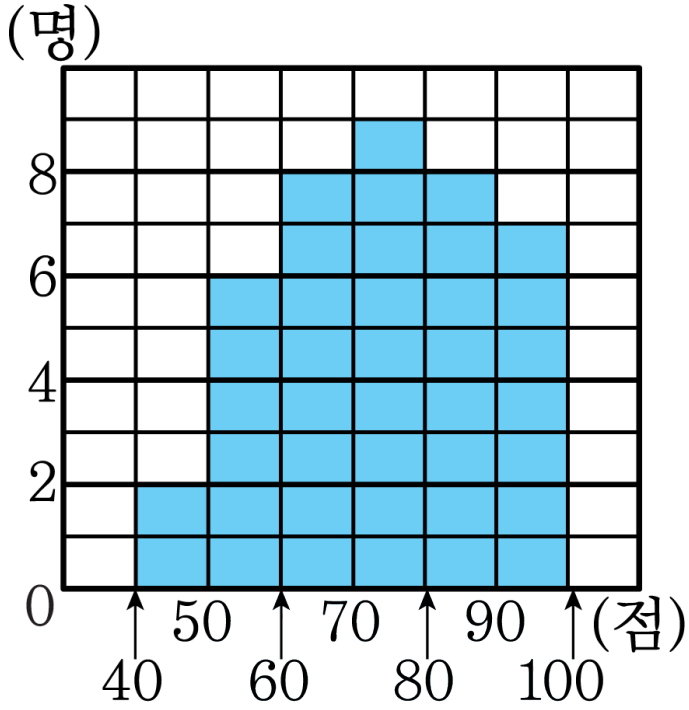
11. 다음 그래프는 어느 반 학생들의 제자리 멀리뛰기의 기록을 나타낸 히스토그램이다.

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



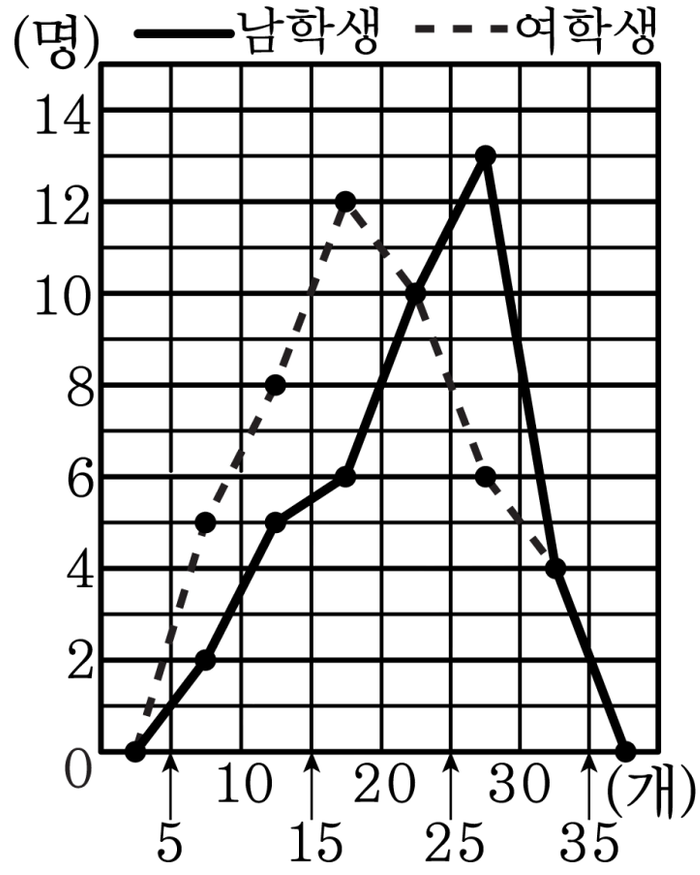
① 23%　② 25%　③ 28%　④ 29%　⑤ 31%

12. 다음 히스토그램은 어느 반 학생들의 수학 성적을 조사하여 나타낸 것이다. 이 학급 학생들의 수학 성적의 평균을 구하면?



① 74 점 ② 75 점 ③ 76 점 ④ 77 점 ⑤ 78 점

13. 다음은 어느 반 학생들의 30 초 동안에 윗몸 일으키기 기록에 대한 분포를 나타낸 그래프이다. 옳은 것은?



① 여학생의 수와 남학생의 수가 같다.

② 여학생이 남학생보다 기록이 더 좋다.

③ 남학생의 수가 가장 많은 구간의 계급값은 25.5 이다.

④ 30 개 이상인 남학생은 전체의 10% 이다.

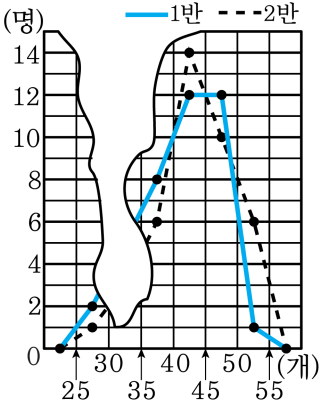
⑤ 20 개 이상 25 개 미만인 남학생은 전체의 20% 이다.

14. 다음 표는 어느 반 학생들의 수학 성적을 나타낸 도수분포표이다. 계급값이 75 점인 계급의 학생 수는 수학 성적이 70 점 이상인 학생 수의 $\frac{1}{4}$ 이라 할 때, b 의 값은?

계급(점)	도수(명)
$50^{\text{이상}} \sim 60^{\text{미만}}$	4
$60^{\text{이상}} \sim 70^{\text{미만}}$	10
$70^{\text{이상}} \sim 80^{\text{미만}}$	□
$80^{\text{이상}} \sim 90^{\text{미만}}$	16
$90^{\text{이상}} \sim 100^{\text{미만}}$	b
합계	50

① 9 ② 10 ③ 11 ④ 12 ⑤ 13

15. 다음은 1 반과 2 반 학생들의 1분 동안 윗몸일으키기를 한 횟수를 나타낸 도수분포다각형인데 찢어져 다음과 같이 보이지 않는다. 다음과 같은 조건을 만족할 때, 옳지 않은 것을 모두 고르면?(정답 3개)



[조건]
(1) 1 반 전체 학생은 30 회 이상 35 회 미만인 학생의 8 배이다.
(2) 2 반에서 45 회 이상 50 회 미만인 학생은 전체의 25% 이다.

① 1 반 학생과 2 반 학생의 차이는 5 명이다.

② 30 회 이상 35 회 미만인 학생은 1반은 2 명이고, 2 반은 4 명이다.

③ 45 회 이상 50 회 미만인 1반 학생은 전체의 20% 이다.

④ 40 회 미만인 2 반 학생은 전체의 $\frac{1}{4}$ 이다.

⑤ 1 반과 2 반 학생 수의 차가 가장 크게 나는 구간의 계급값은 52.5 이다.