**1.** 다음은 희수네 반 학생들이 윗몸일으키기를 한 횟수를 줄기와 잎 그림으로 나타낸 것이다. 물음에 답하여라.

희수네 반 윗몸일으키기 횟수

(단위 : 회)

| 줄기 | 잎 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 4 | 3 | | | |
| 2 | 9 | 2 | 5 | | |
| 3 | 7 | 4 | 0 | 9 | 5 |
| 4 | 3 | 8 | | | |

잎이 가장 많은 줄기를 써보아라.

답 : _____

**2.** 다음은 시우네 반 학생들의 키를 조사하여 나타낸 표이다. 키가 가장 큰 학생은 몇 cm인가?

학생들의 키 (단위 : cm)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 128 | 136 | 135 | 143 | 142 |
| 155 | 137 | 124 | 140 | 136 |
| 131 | 153 | 140 | 148 | 152 |
| 149 | 120 | 138 | 144 | 127 |

답: _____ cm

**3.** 숙정이네 반 학생들이 1년 동안 읽은 책 수를 줄기와 잎 그림으로 나타낸 것이다. 책을 60권 이상 읽은 학생은 몇 명인지 구하여라.

1년 동안 읽은 책 수 (단위 : 권)

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

답 : _____ 명

**4.** 다음 표는 어느 반 학생 50 명의 몸무게를 조사한 도수분포표이다. $A$ 에 알맞은 도수는?

| 몸무게(kg) | 학생수 |
|---|---|
| $35^{\text{이상}} \sim 40^{\text{미만}}$ | 4 |
| $40^{\text{이상}} \sim 45^{\text{미만}}$ | $A$ |
| $45^{\text{이상}} \sim 50^{\text{미만}}$ | 15 |
| $50^{\text{이상}} \sim 55^{\text{미만}}$ | 13 |
| $55^{\text{이상}} \sim 60^{\text{미만}}$ | 8 |
| $60^{\text{이상}} \sim 65^{\text{미만}}$ | 3 |
| 합계 | 50 |

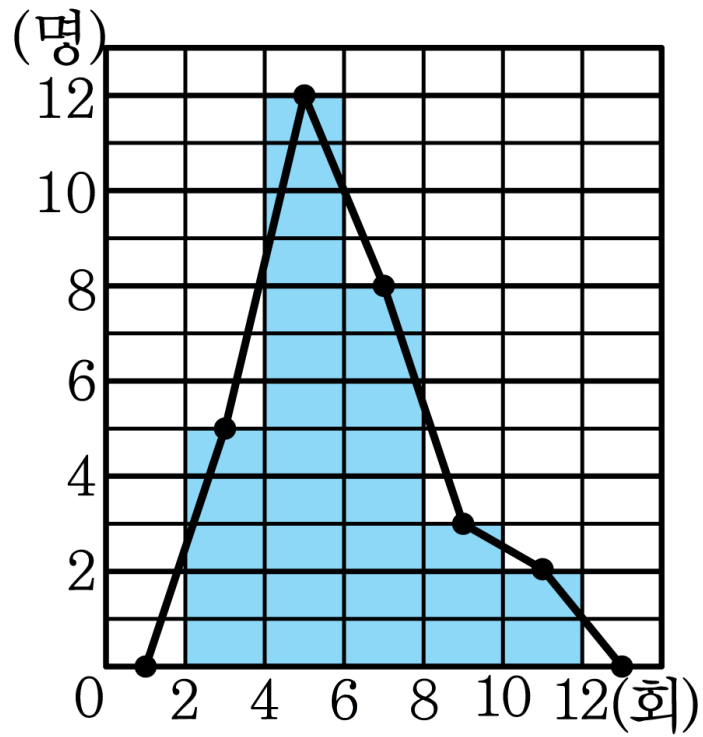
① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

**5.** 다음 도수분포표를 보고 도수가 가장 작은 계급의 계급값을 $a$ , 도수가 가장 큰 계급의 계급값을 $b$ 라고 한다. $b-a$ 의 값을 구하면?

| 계급 | 도수 |
|---|---|
| $50^{\text{이상}} \sim 60^{\text{미만}}$ | 15 |
| $60^{\text{이상}} \sim 70^{\text{미만}}$ | 20 |
| $70^{\text{이상}} \sim 80^{\text{미만}}$ | 18 |
| $80^{\text{이상}} \sim 90^{\text{미만}}$ | 6 |
| $90^{\text{이상}} \sim 100^{\text{미만}}$ | 1 |
| 합계 | 60 |

① $-30$ ② $30$ ③ $20$ ④ $-20$ ⑤ $10$

**6.** 다음 그림은 헌혈을 해 본 사람을 대상으로 지난 1년 동안 몇 번의 헌혈을 하였는지 조사하여 나타낸 히스토그램과 도수분포다각형이다. 도수가 가장 큰 계급의 계급값을 구하여라.




답: _____ 회

**7.** 상진이네 반 학생들의 수학 점수를 조사하였다. 조사 기록을 줄기와 잎 그림으로 나타낼 때, □ 안에 알맞은 수를 차례로 써넣어라.

수학점수 (단위 : 점)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 68 | 95 | 73 | 69 | 85 | 70 | 74 |
| 90 | 80 | 60 | 96 | 97 | 80 | 84 |
| 76 | 84 | 74 | 94 | 82 | 98 | 90 |

수학점수 (단위 : 점)

| 줄기 | 잎 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | □ | 9 | 0 | | | | |
| 7 | 3 | 0 | 4 | 6 | 4 | | |
| 8 | 5 | 0 | 0 | 4 | 4 | 2 | |
| 9 | 5 | □ | 6 | □ | □ | 8 | 0 |

답 : _____

답 : _____

답 : _____

답 : _____

**8.** 다음은 S중학교 1 학년 학생 20 명의 수학 성적과 그에 대한 도수분포표이다. 아래의 도수분포표에서 수학 성적이 70 점 이상인 학생은 전체의 몇 % 인가?

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 31 | 45 | 78 | 84 | 65 | 60 | 95 |
| 72 | 69 | 50 | 98 | 70 | 39 | 99 |
| 78 | 66 | 40 | 69 | 88 | 35 | |

| 수학성적(점) | 학생 수(명) |
|---|---|
| $30^{\text{이상}} \sim 40^{\text{미만}}$ | 3 |
| $40^{\text{이상}} \sim 50^{\text{미만}}$ | 2 |
| $50^{\text{이상}} \sim 60^{\text{미만}}$ | 1 |
| $60^{\text{이상}} \sim 70^{\text{미만}}$ | |
| $70^{\text{이상}} \sim 80^{\text{미만}}$ | |
| $80^{\text{이상}} \sim 90^{\text{미만}}$ | |
| $90^{\text{이상}} \sim 100^{\text{미만}}$ | |
| 합계 | 20 |

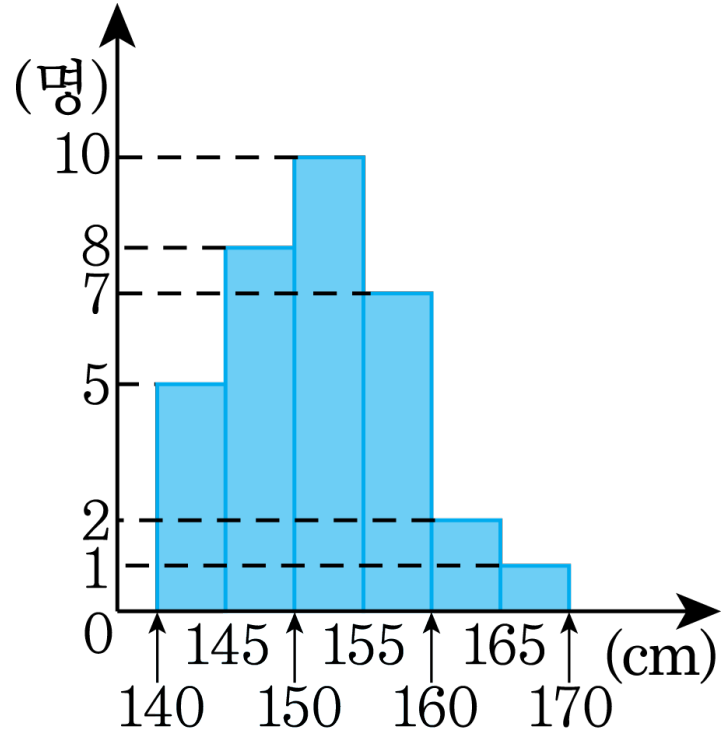
① 40% ② 43% ③ 44% ④ 45% ⑤ 48%

**9.** 계급의 크기가 6 인 도수분포표에서 $a$ 이상 $b$ 미만인 계급의 계급값이 24 이다. 다음 중 주어진 수가 모두 계급값이 24 인 계급에 속하는 변량이 될 수 있는 것을 고르면?

① $20, 22, 24$ ② $23, 25, 27$ ③ $24, 26, 28$

④ $21.5, 23.5, 25.5$ ⑤ $23.5, 25.5, 27.5$

**10.** 다음 히스토그램은 어느 학급의 학생들의 키를 나타낸 것이다. 150 cm 이상 155 cm 미만의 계급값을 구하여라.




답: _____ cm

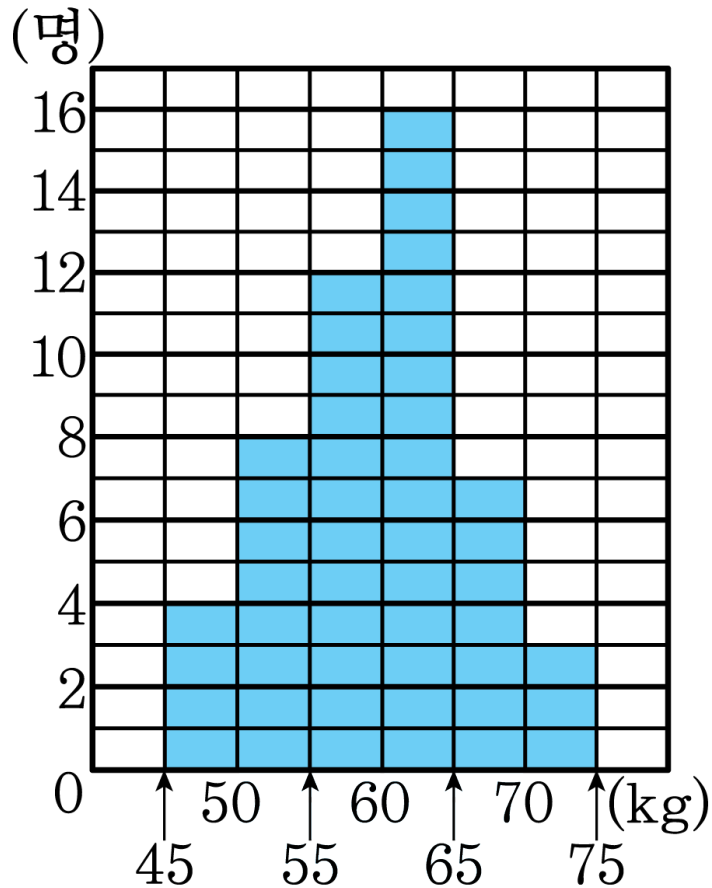
**11.** 히스토그램을 그리는 순서를 차례대로 바르게 나열한 것은?

> ㉠ 각 계급의 크기를 가로로, 도수를 세로로 하는 직사각형을 차례로 그린다.
>
> ㉡ 가로 축에는 계급의 양 끝값, 세로축에는 도수를 나타낸다.
>
> ㉢ 계급의 크기와 개수를 정한다.
>
> ㉣ 자료를 수집하여 변량으로 정리한다.
>
> ㉤ 도수분포표를 만든다.

① ㉣-㉢-㉡-㉠-㉤ ② ㉣-㉤-㉢-㉡-㉠ ③ ㉣-㉢-㉤-㉡-㉠

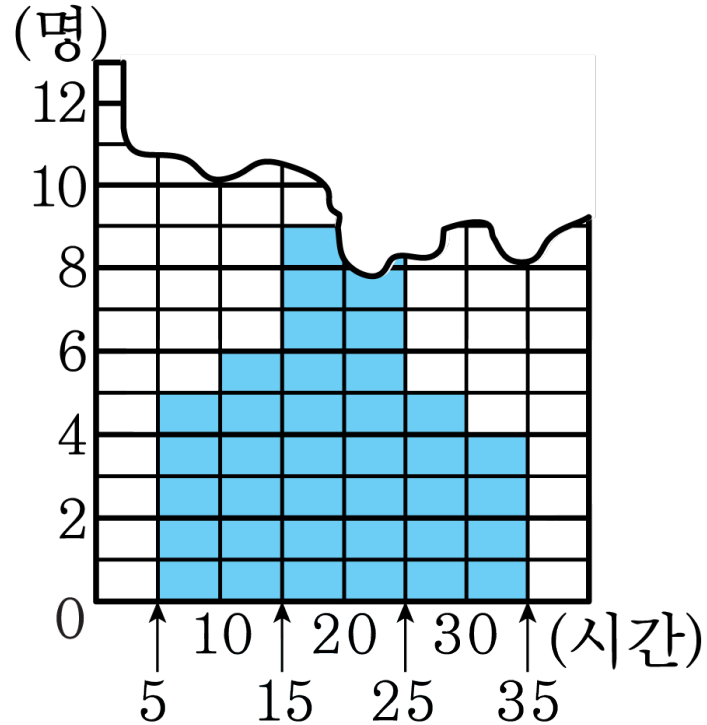
④ ㉣-㉢-㉤-㉠-㉡ ⑤ ㉣-㉤-㉢-㉠-㉡

**12.** 다음 히스토그램은 한국 중학교 축구부원 학생들의 몸무게를 나타낸 것이다. 직사각형의 넓이의 합을 구하여라.



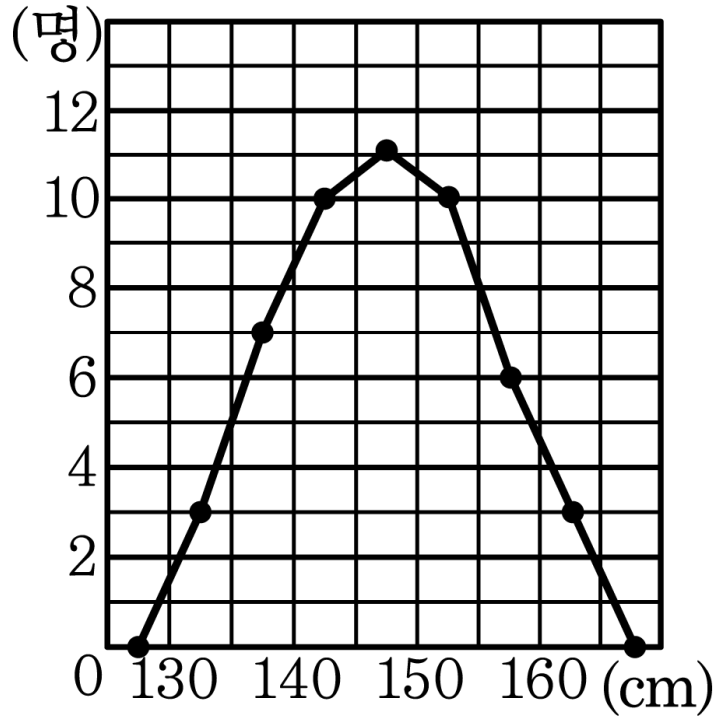

답 : _____

**13.** 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?



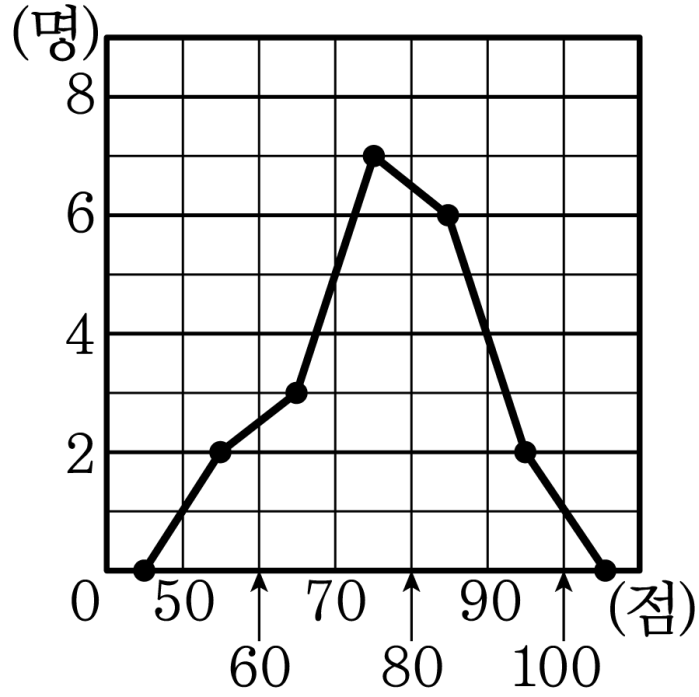

① 10 명 ② 11 명 ③ 12 명 ④ 13 명 ⑤ 14 명

**14.** 다음 도수분포다각형은 연주네 반 학생 50 명의 키를 조사하여 나타낸 것이다. 도수가 7 명인 계급의 계급값을 구하여라.



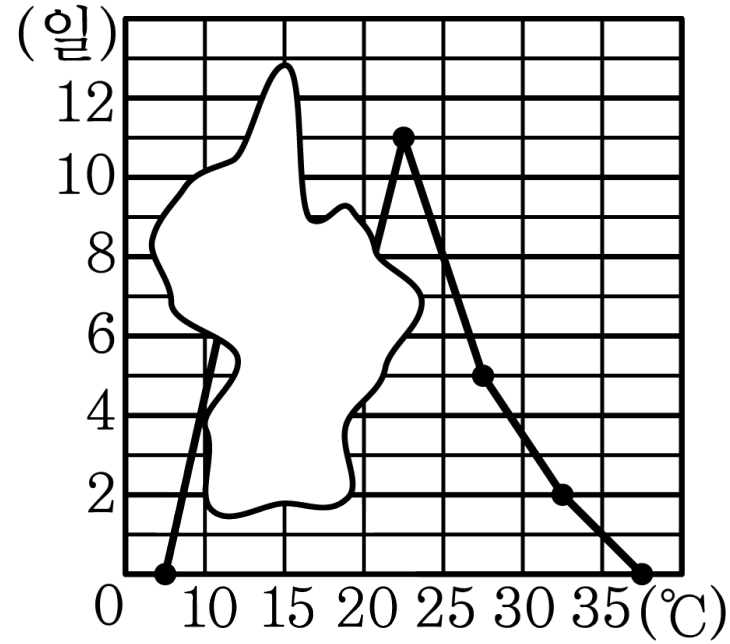

답: _____ cm

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



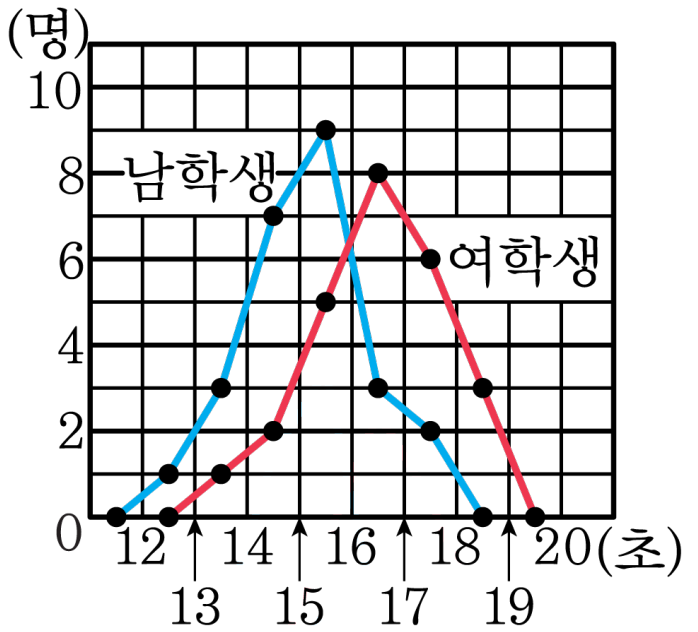

① 100 ② 200 ③ 300 ④ 400 ⑤ 500

**16.** 다음은 어느 도시의 한 달(30 일) 동안의 평균 기온을 조사하여 정리한 도수분포다각형이다. 10°C 이상 15°C 미만인 계급과 15°C 이상 20°C 미만인 계급의 도수의 비가 순서대로 1 : 3 이라고 할 때, 15°C 이상 20°C 미만인 계급의 도수는?




① 3일 ② 6일 ③ 8일 ④ 9일 ⑤ 10일

**17.** 다음 그림은 어느 중학교 1 학년 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.

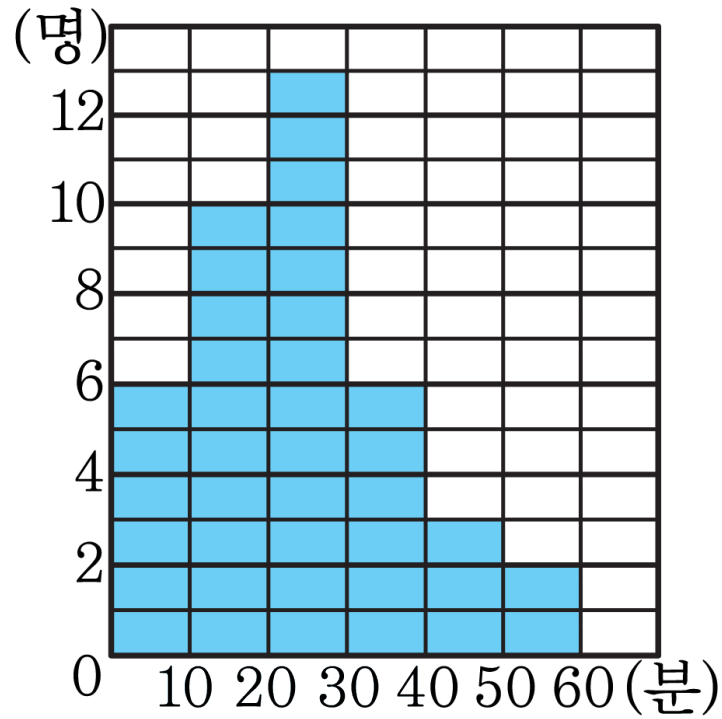
㉢ 각각의 그래프와 가로축으로 둘러싸인 부분의 넓이는 같다.

㉣ 여학생의 기록 중 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 17초이다.

① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉢

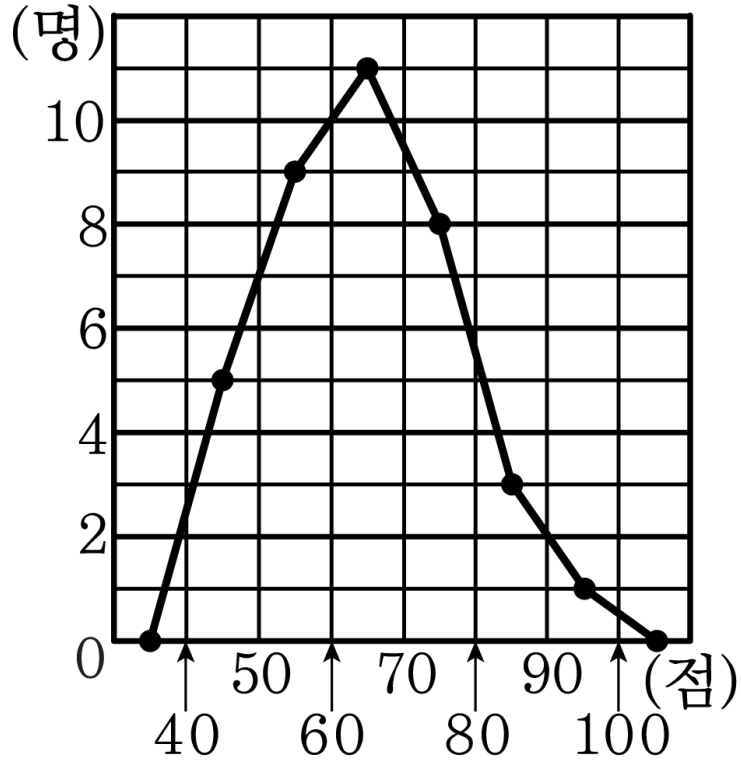
④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

**18.** 다음은 어느 학급 학생들의 통학 시간을 히스토그램으로 나타낸 것이다. 계급값이 15 분인 직사각형의 넓이는 계급값이 55 분인 직사각형의 넓이의 몇 배인가?




답: _____ 배

**19.** 다음 그림은 어느 학급 학생들의 수학 성적에 대한 도수분포다각형이다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?




① 계급의 크기는 10 점이다.

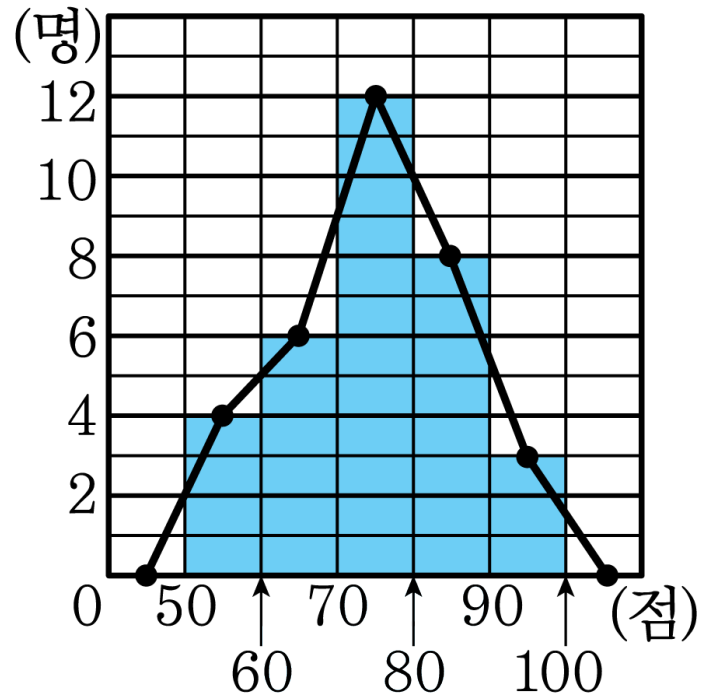
② 수학 성적이 80 점 이상인 학생 수는 4 명이다.

③ 전체 학생 수는 35 명이다.

④ 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 65 점이다.

⑤ 수학 성적이 50 점 미만인 학생 수는 5 명이다.

**20.** 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 $A \leq B$