

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

희수네 반 윗몸일으키기 횟수
(단위 : 회)

줄기	옆
1	4 3
2	9 2 5
3	7 4 0 9 5
4	3 8

옆이 가장 많은 줄기를 써보아라.



답: _____

2. 다음은 주희네 반 학생들의 수학 점수를 줄기와 옆 그림으로 나타낸 것이다. 주희네 반에서 가장 낮은 점수와 가장 높은 점수는 몇 점인지 차례로 써라.

주희네 반 학생들의 수학 점수 (단위 : 점)

줄기	옆
6	4 8
7	2 6
8	0 8
9	2

> 답: _____ 점

> 답: _____ 점

3. 다음은 5학년 학생들의 키를 조사하여 나타낸 것이다. 줄기가 15인 잎을 찾아 써라.

줄기	잎					
12	9	7				
13	1	9	4	3	6	
14	5	8	0	7	2	3
15	0	4	1			

 답: _____

 답: _____

 답: _____

4. ‘자료를 수량으로 나타낸 것을 () (이)라 하고, () (을)를 나눈 구간을 (), 구간의 크기를 () (이)라고 한다.’ 에서 () 안에 들어갈 말을 순서대로 나열한 것은?

① 변량, 변량, 계급, 계급의 크기

② 변량, 계급, 계급의 크기, 도수

③ 변량, 변량, 계급, 도수

④ 변량, 변량, 계급의 크기, 도수

⑤ 계급, 계급, 계급의 크기, 도수

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

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

> 답: _____ 일

> 답: _____ 분

6. 다음은 S중학교 1학년 학생 20명의 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 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	3
40 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	2
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	1
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	
70 ^{이상} ~ 80 ^{미만}	
80 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	
90 ^{이상} ~ 100 ^{미만}	
합계	20

- ① 40% ② 43% ③ 44% ④ 45% ⑤ 48%

7. 다음 표는 어느 반 학생들의 몸무게에 대한 도수분포표이다. 몸무게가 55kg 이상인 학생은 전체의 몇 % 인가?

몸무게 (kg)	학생 수 (명)
35 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	2
40 ^{이상} ~ 45 ^{미만}	
45 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	14
50 ^{이상} ~ 55 ^{미만}	6
55 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	6
60 ^{이상} ~ 65 ^{미만}	4
합계	40

- ① 17% ② 25% ③ 28% ④ 30% ⑤ 32%

8. 어느 도수분포표에서 계급의 크기가 8 이고, 계급값이 60 이라면 이 계급은 a 이상 b 미만이다. a, b 의 값을 각각 구하면?

① $a = 50, b = 60$

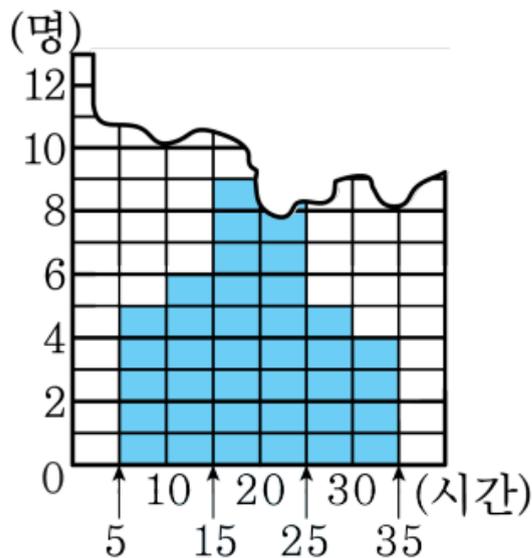
② $a = 52, b = 68$

③ $a = 56, b = 64$

④ $a = 60, b = 64$

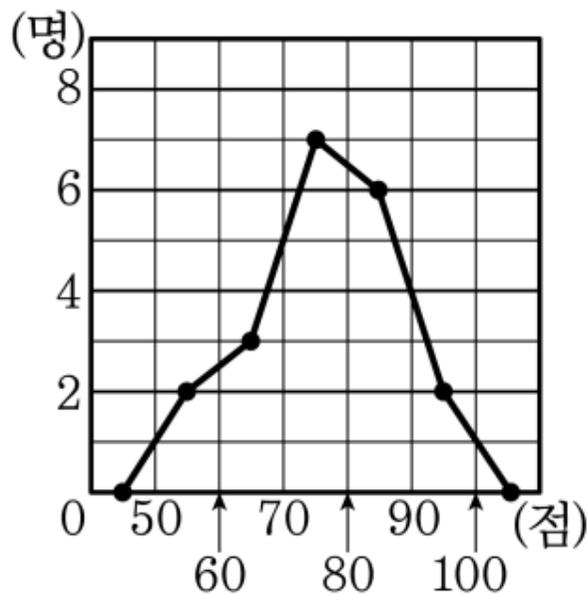
⑤ $a = 68, b = 72$

9. 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?



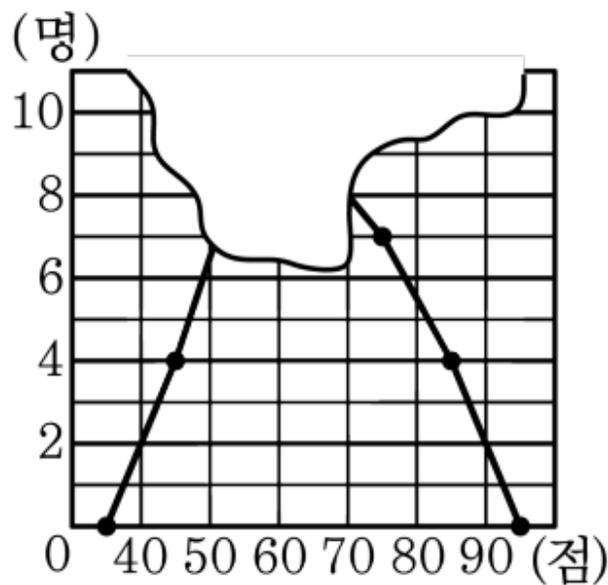
- ① 10 명 ② 11 명 ③ 12 명 ④ 13 명 ⑤ 14 명

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



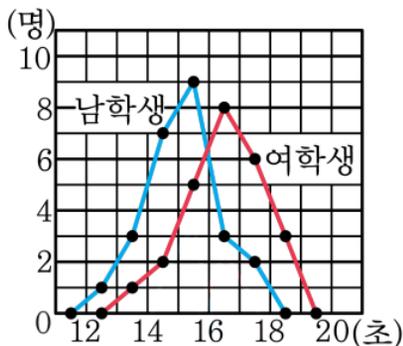
- ① 100 ② 200 ③ 300 ④ 400 ⑤ 500

11. 다음 그림은 일부가 훼손된 수학 성적에 대한 도수분포다각형이다. 80 점 이상인 학생 수가 전체의 10% 이다. 전체 학생의 수를 구하면?



- ① 10 명 ② 20 명 ③ 30 명 ④ 40 명 ⑤ 50 명

12. 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 ㉠, ㉡

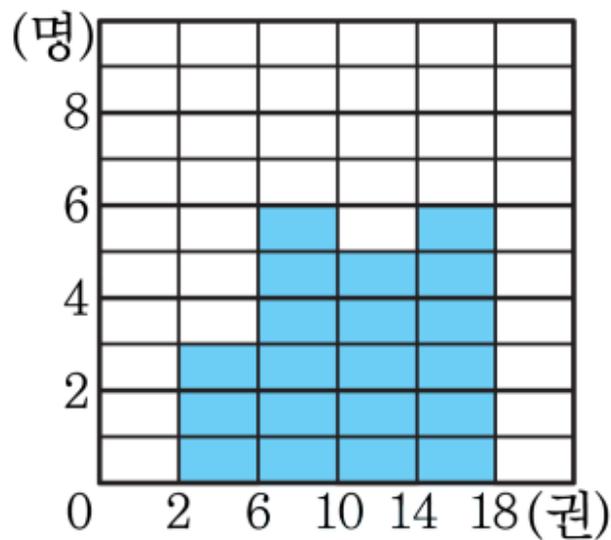
② ㉡

③ ㉢

④ ㉣

⑤ ㉡, ㉣

13. 다음 그림은 1학년 3반 학생들이 방학 동안 읽은 책의 수를 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 읽은 책의 수가 10 권 이상 14 권 미만인 학생의 상대도수를 구하여라.



답: _____

14. A, B 두 학급의 전체 도수의 비가 $2 : 3$ 이고 어떤 계급의 도수의 비가 $4 : 5$ 일 때, 이 계급의 상대도수의 비는?

① $3 : 4$

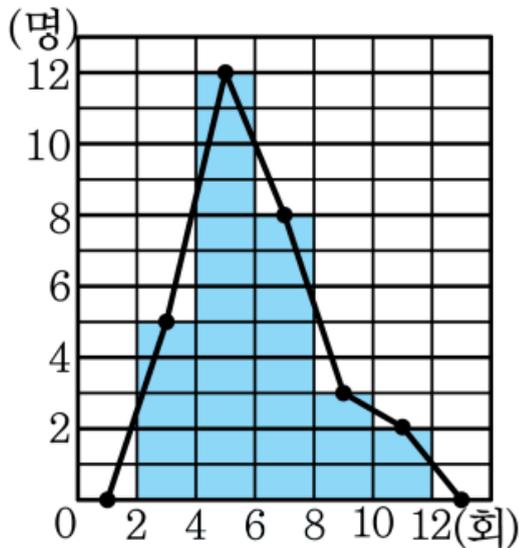
② $4 : 5$

③ $5 : 6$

④ $5 : 4$

⑤ $6 : 5$

15. 다음 그림은 헌혈을 해 본 사람을 대상으로 지난 1년 동안 몇 번의 헌혈을 하였는지 조사하여 나타낸 히스토그램과 도수분포다각형이다. 지난 1년 동안 8회 헌혈한 사람이 속한 계급의 도수는 전체의 몇 % 인지 구하여라.



> 답: _____ %

16. 어느 상대도수의 분포표에서 도수가 8인 계급의 상대도수가 0.2이었다. 이 때, 도수의 총합을 구하여라.



답: _____

17. 표는 어느 반 학생의 한 달 동안의 인터넷 사용시간 (분) 을 나타낸 상대도수의 분포표의 일부이다. 이 학급의 전체 학생 수를 구하여라.

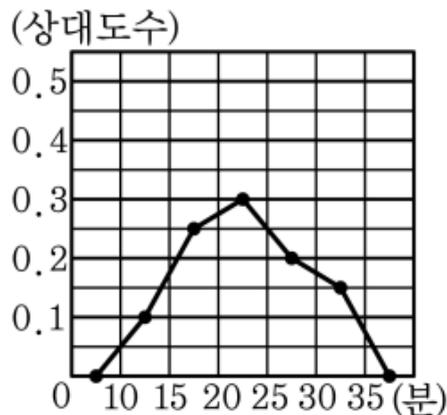
계급	도수	상대도수
$60^{\text{이상}} \sim 70^{\text{미만}}$	6	0.3
$70 \sim 80$		



답:

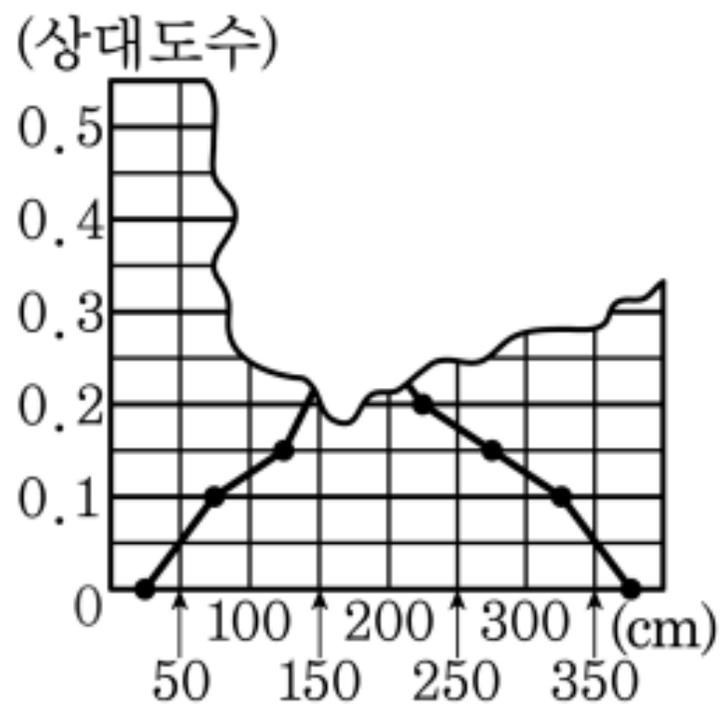
명

18. 다음 표는 어느 중학교 1 반 학생 40 명의 통학시간을 조사하여 나타낸 상대도수의 그래프이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2개)



- ① 상대도수가 가장 큰 계급은 20 분 이상 25 분 미만이다.
 ② 상대도수가 가장 작은 계급의 학생 수는 4 명이다.
 ③ 상대도수가 가장 큰 계급의 학생 수는 10 명이다.
 ④ 도수가 클수록 상대도수가 작다.
 ⑤ 통학시간이 30 분 이상 35 분 미만인 학생 수는 6 명이다.

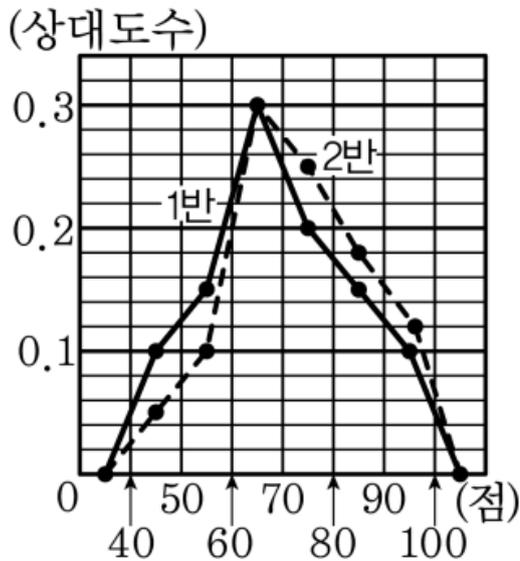
19. 다음 표는 철순이네 반 학생들의 멀리뛰기 거리를 조사하여 나타낸 상대도수의 그래프인데 일부가 훼손되어 보이지 않는다. 멀리 뛰는 거리가 150cm 이상 200cm 미만인 학생 수가 12명 일 때, 50cm 이상 100cm 미만인 학생 수를 구하여라.



답: _____

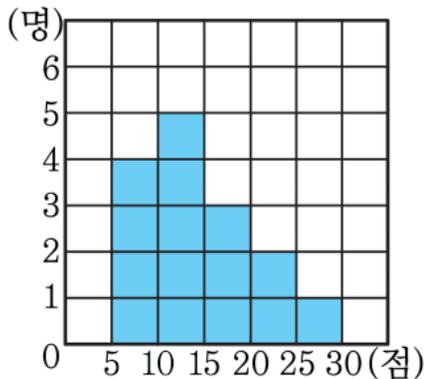
명

20. 다음 그림은 어느 중학교 1학년 1반과 2반의 수학 성적에 대한 상대도수의 그래프이다. 1반에서 도수가 가장 큰 계급의 계급값을 a , 2반에서 수학 성적이 80점 이상인 학생이 15명일 때, 2반의 전체학생수가 b 이다. $a - b$ 를 구하여라.



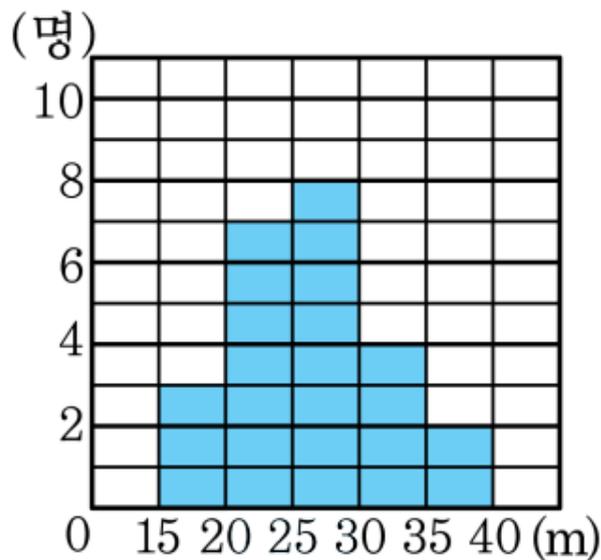
> 답: _____

21. 다음 그림은 어느 프로 농구팀 선수들의 경기당 득점에 대한 히스토그램이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① 계급의 크기는 5점이다.
- ② 계급의 개수는 5개다.
- ③ 전체도수는 15명이다.
- ④ 경기당 득점이 많은 쪽에서 5번째인 선수가 속한 계급의 계급값은 17.5이다.
- ⑤ 한 경기당 20점 이상을 득점하는 선수는 전체의 15%이다.

22. 다음 그림은 은경이네 반 학생들의 공 던지기 기록을 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 직사각형 넓이의 합은 2 번째로 멀리 던진 학생이 속한 계급의 직사각형의 넓이의 몇 배인지 구하여라.



답: _____

배

23. 도수분포다각형에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

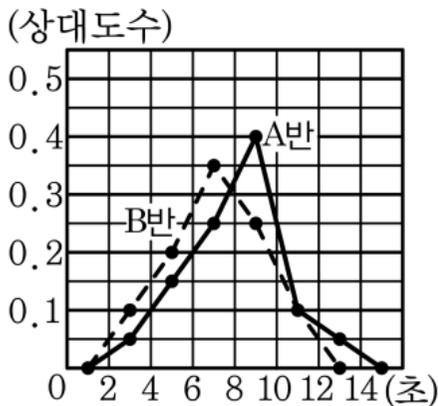
- ① 히스토그램을 반드시 그려야 도수분포다각형을 그릴 수 있다.
- ② 히스토그램에서 각 직사각형의 넓이의 합은 도수분포다각형의 넓이와 같다.
- ③ 도수분포다각형은 자료의 분포 상태를 자세히 관찰할 수 있어 자료 전체의 특징을 잘 알 수 있다.
- ④ 히스토그램의 각 직사각형 윗변의 오른쪽 끝점을 차례대로 연결하여 만든 것이 도수분포다각형이다.
- ⑤ 히스토그램의 양 끝에 도수가 0인 계급을 하나씩 추가하여 각 직사각형의 윗변의 중점을 연결하여 만든 것이 도수분포다각형이다.

24. 다음 표는 소은이네 반 학생들의 맥박 수를 조사하여 나타낸 상대도수의 분포표이다. 맥박 수가 70회 이상 75회 미만인 학생이 8명, 75회 이상 80회 미만인 학생이 12명일 때, $A + B$ 를 구하여라.

맥박 수 (회)	상대도수
60 ^{이상} ~ 65 ^{미만}	0.05
65 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	0.15
70 ^{이상} ~ 75 ^{미만}	A
75 ^{이상} ~ 80 ^{미만}	0.3
85 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	B
90 ^{이상} ~ 95 ^{미만}	0.05

 답: _____

25. 다음은 A 반과 B 반 학생의 오래 매달리기의 기록을 나타낸 상대도수의 그래프이다. 다음 중 옳은 것은?



- ① 두 반의 학생 수는 같다.
 ② A 반 학생들의 오래 매달리기의 기록이 더 좋은 편이다.
 ③ 가장 오래 매달린 학생은 B 반에 있다.
 ④ 6초 미만 매달린 학생은 B 반이 10명 더 많다.
 ⑤ 10초 이상 12초 미만인 학생 수는 같다.