

1. 다음은 주희네 반 학생들의 수학 점수를 줄기와 잎 그림으로 나타낸 것이다. 물음에 답하여라.

줄기	잎
6	4 8
7	2 6
8	0 8
9	2

줄기를 찾아 모두 써보아라.

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

2. 수민이네 반 학생들의 일주일 동안의 인터넷 사용시간을 조사하였습니다. 조사 기록을 줄기와 잎 그림으로 나타낼 때, □ 안에 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.

인터넷 사용시간 (단위 : 시간)

20	11	6	9	12
29	27	5	18	30
34	23	26	2	5

줄기	(11은 11시간)				
	잎				
0	2	□	5	6	9
1	1	2	□		
2	0	□	6	7	9
3	□	4			

 답: _____

 답: _____

 답: _____

 답: _____

3. 다음은 희정이네반 학생들이 요즈음 배우고 있는 도수분포표와 그래프에 대한 생각을 이야기한 것이다. 옳지 않게 말하는 학생은?
- ① 희정 : 계급값은 계급의 양끝의 합을 2로 나누면 구할 수 있어.
 - ② 가희 : 도수의 분포 상태를 알아보기 쉽게 그린 그래프가 바로 히스토그램이야.
 - ③ 미영 : 히스토그램에서 직사각형의 넓이는 계급의 도수에 비례해.
 - ④ 혜경 : 도수분포표를 만들 때는 계급의 크기가 작을수록 좋아.
 - ⑤ 상철 : 몸무게 45kg , 키 155cm 처럼 자료를 수량으로 나타낸 것을 변량이라고 해.

4. 다음은 어느 학급 학생들의 인터넷 사용 시간을 조사한 도수분포표이다. 도수가 10 인 계급의 계급값은?

계급 (분)	도수
30 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	8
60 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	10
90 ^{이상} ~ 120 ^{미만}	14
120 ^{이상} ~ 150 ^{미만}	12
150 ^{이상} ~ 180 ^{미만}	6
합계	50

- ① 45 분 ② 75 분 ③ 105 분
- ④ 135 분 ⑤ 165 분

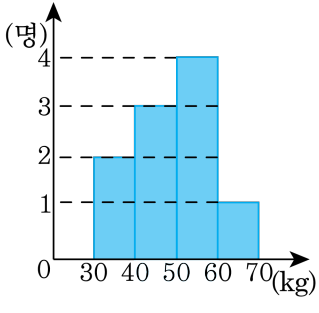
5. 다음 표에서 인터넷 이용 시간이 120 분 이상인 학생은 전체의 몇 %인가?

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%

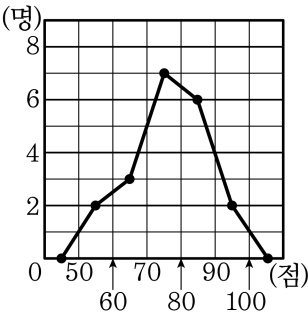
6. 계급의 크기를 7 로 하는 어떤 도수분포표에서 계급값이 28 인 계급은?
- | | |
|--------------------|--------------------|
| ① 21.5 이상 24.5 미만 | ② 22.5 이상 23.5 미만 |
| ③ 24.5 이상 28.5 미만 | ④ 24.5 이상 31.5 미만 |
| ⑤ 25.5 이상 32.5 미만 | |

7. 다음 그림은 태호네 분단 10 명의 몸무게를 조사하여 그린 히스토그램이다. 이 10 명의 몸무게의 평균은?



- ① 45kg ② 47kg ③ 49kg ④ 50kg ⑤ 51kg

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



- ① 100 ② 200 ③ 300 ④ 400 ⑤ 500

9. 다음은 찬수네 반 학생들의 수학 성적을 줄기와 잎 그림으로 나타낸 것이다. 가장 높은 점수와 가장 낮은 점수의 차를 구하여라.

수학 점수 (단위 : 점)									
줄기	잎								
5	0	4	2						
6	4	8	8	4					
7	9	0	2	5	8	7	6		
8	2	4	6	6	5				
9	5	6	2						

 답: _____ 점

10. 다음은 범석이가 마을 어른들의 몸무게를 조사하여 줄기와 잎 그림으로 나타낸 것이다. 다음 물음에 답하여라.

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

- (1) 줄기는 몸무게의 어떤 자리를 나타내는가?
- (2) 범석이가 조사한 어른은 모두 몇 명인가?
- (3) 몸무게가 52kg인 사람은 몇 명인가?
- (4) 몸무게가 가장 적은 사람은 몇 kg인가?

> 답: _____

> 답: _____ 명

> 답: _____ 명

> 답: _____ kg

11. 다음 표는 수영 대회에서 50m 자유형 기록을 나타낸 도수분포표이다.
 $a = 2$ 일 때, 기록이 12 번째로 좋은 선수가 속하는 계급의 계급값을 구하여라.

기록(초)	도수(명)
$24^{\text{이상}} \sim 25^{\text{미만}}$	a
$25^{\text{이상}} \sim 26^{\text{미만}}$	3
$26^{\text{이상}} \sim 27^{\text{미만}}$	7
$27^{\text{이상}} \sim 28^{\text{미만}}$	b
$28^{\text{이상}} \sim 29^{\text{미만}}$	5
합계	25

 답: _____ 초

12. 어떤 도수분포표의 계급의 크기가 5 일 때, 계급값이 19 가 되는 변량 x 의 범위는?

① $2.5 \leq x < 7.5$

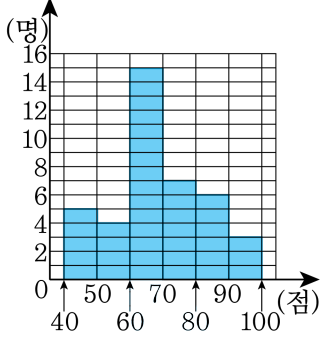
② $14 \leq x < 24$

③ $16.5 \leq x < 21.5$

④ $17.5 \leq x < 22.5$

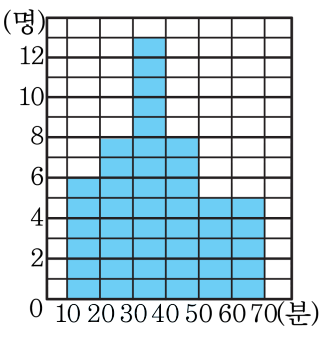
⑤ $19 \leq x < 24$

13. 다음 그래프는 S 중학교 1 학년 1 반 학생들의 수학성적을 나타낸 것이다. 70 점 이상인 학생은 전체의 몇 % 인가?



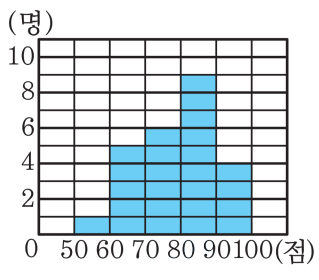
- ① 20% ② 30% ③ 40% ④ 45% ⑤ 50%

14. 다음은 어느 회사의 통근 시간을 조사한 히스토그램이다. 계급값이 25 분인 직사각형의 넓이는 계급값이 55 분인 직사각형의 넓이의 몇 배인가?



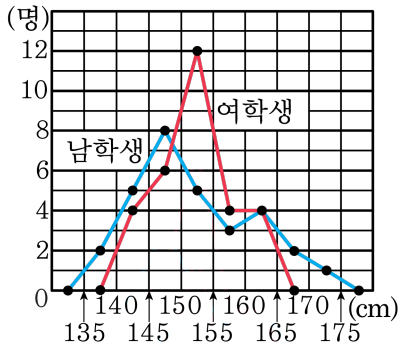
- ① $\frac{5}{8}$ 배 ② $\frac{8}{5}$ 배 ③ 2 배 ④ $\frac{1}{2}$ 배 ⑤ $\frac{3}{4}$ 배

15. 다음 그림은 어느 반 학생들의 수학 성적에 대한 히스토그램이다. 평균을 구하여라.



▶ 답: _____ 점

16. 다음 그림은 어느 학급의 여학생과 남학생의 키에 대한 도수분포다각형이다. 다음 중 옳은 것은?



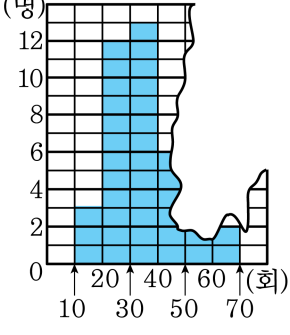
- ① 키가 155cm 이상인 여학생이 남학생보다 많다.
- ② 두 도수분포다각형과 가로축으로 둘러싸인 부분의 넓이는 같다.
- ③ 계급값이 152.5cm 인 학생은 여학생이 8 명 더 많다.
- ④ 여학생이 더 넓게 분포되어 있다.
- ⑤ 남학생 수가 여학생 수보다 적다.

17. 다음은 학생 20명의 수학 성적을 도수분포표로 나타낸 것이다. 수학 점수의 평균을 구하여라.

수학점수 (점)	학생 수
30 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	3
40 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	2
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	1
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	6
70 ^{이상} ~ 80 ^{미만}	4
80 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	2
90 ^{이상} ~ 100 ^{미만}	2

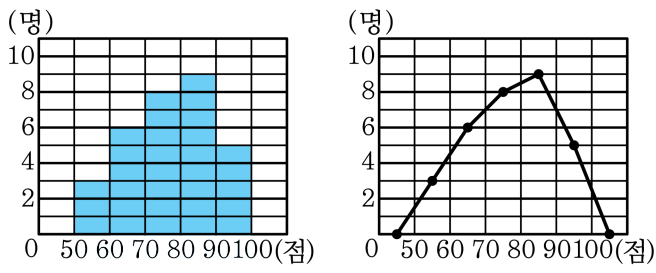
 답: _____ 점

18. 다음 그림은 진주네 반 학생들의 30 초 동안 줄넘기 기록을 나타낸 히스토그램인데 일부가 찢어져 보이지 않는다. 기록이 30 회 미만인 학생 수와 30 회 이상인 학생 수의 비가 5 : 8 일 때, 기록이 50 회 이상 60 회 미만인 학생 수를 구하여라.



▶ 답: _____ 명

19. 다음 그림은 지수네 반 학생들의 영어 성적을 나타낸 것이다. 다음 <보기> 중 옳지 않은 것을 모두 골라라.



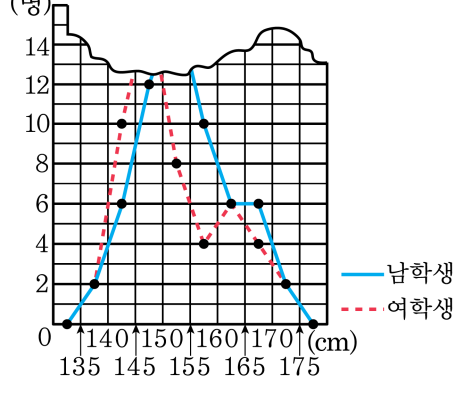
보기

- ☐ ㉠ 계급의 크기는 10 점 이고, 계급의 개수는 5 개다.
- ☐ ㉡ 지수네 반 전체 학생 수는 31 명이다.
- ☐ ㉢ (가)는 도수분포다각형이고, (나)는 히스토그램이다.
- ☐ ㉤ 50 점 이상 60 점 미만인 학생 수는 전체의 40 % 이다.

답: _____

답: _____

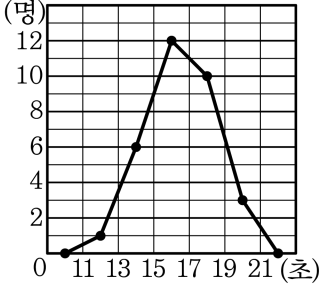
20. 다음은 어느 중학교 남학생 60 명과 여학생 50 명의 키를 조사하여 나타낸 도수분포다각형인데 일부가 찢어져서 보이지 않는다. 다음과 같은 조건을 만족할 때, 옳은 것은?



[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.

21. 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%

22. 어느 반 학생들의 몸무게의 평균은 44kg 이다. 여학생들의 몸무게의 평균은 40kg 이고 남학생의 몸무게의 평균은 46kg 일 때, 여학생과 남학생 수의 비를 구하면?

① 1 : 2

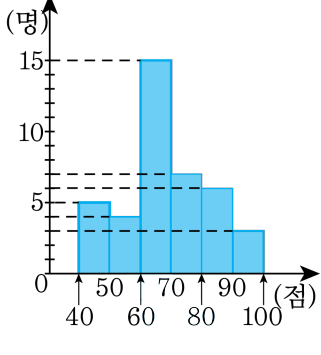
② 2 : 3

③ 20 : 23

④ 3 : 4

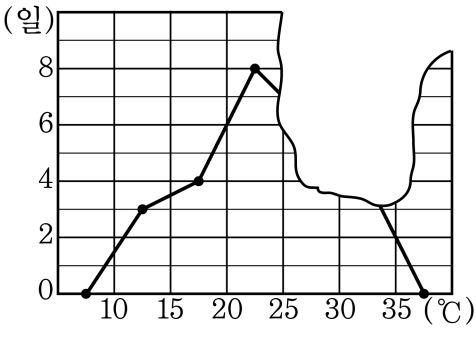
⑤ 10 : 11

23. 다음 그림은 선영이네 반 학생들의 영어 점수를 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 상위 10% 이내에 들려면 최소 몇 점 이상을 받아야 하는지 구하여라.



 답: _____ 점

24. 다음 그림은 어느 온실의 온도변화를 조사하여 만든 도수분포다각형의 일부가 찢어진 것이다. 온도가 20℃ 이상 25℃미만인 계급의 도수가 전체의 32%이고, 25℃이상 30℃미만인 계급의 도수가 10℃이상 15℃미만인 계급의 도수의 2배일 때, 25℃이상 30℃미만인 계급의 평균을 구하여라.



➤ 답: _____ °C

25. A 고등학교의 입학시험에 총 180 명이 응시했는데, 응시생들의 평균이 아래 표와 같다. 또 남학생들의 평균은 62.5 점, 여학생들의 평균은 67.5 점이고 불합격자의 전체 평균이 남학생 불합격자의 평균보다 5 점 높을 때, A 고등학교 입학시험의 합격자들의 전체 평균을 반올림하여 소수점 첫째 자리까지 구하여라.

	남학생	여학생
합격자평균	75점	80점
불합격자평균	50점	60점

 답: _____ 점