

1. 다음은 진영이네 모둠의 수학 점수를 줄기와 잎 그림으로 나타낸 것이다. 줄기가 8인 잎은 모두 몇 개인가?

수학 점수 (단위 : 점)

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



답:

개

2. 다음은 철호네 반 남학생들의 몸무게를 조사하여 나타낸 것이다. 다음 물음에 답하여라.

남학생들의 몸무게 (단위 : kg)

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

- (1) 위의 줄기와 잎 그림에서의 단위를 써라.
- (2) 줄기를 찾아 써라.
- (3) 잎이 가장 많은 줄기를 찾아 써라.
- (4) 잎이 가장 적은 줄기를 찾아 써라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

3. 다음은 유진이네 마을에 살고 있는 어른들의 나이를 조사하여 나타낸 것이다. 다음 물음에 답하여라.

마을 사람들의 나이 (단위 : 살)

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

- (1) 잎이 가장 많은 줄기를 찾아 써라.
- (2) 줄기가 5인 잎을 찾아 써라.
- (3) 줄기가 4인 잎을 찾아 써라.
- (4) 나이가 가장 많은 사람의 나이를 찾아 써라.
- (5) 나이가 세 번째로 적은 사람의 나이를 찾아 써라.

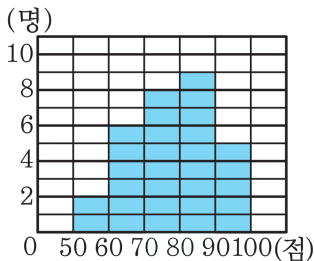
 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

4. 다음 그림은 해진이네 반 학생들의 수학 성적을 조사하여 만든 것이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

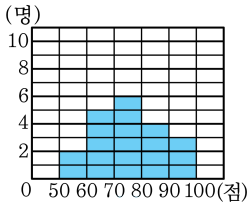


- ① 전체 학생 수는 30 명이다.
- ② 이 그래프의 이름은 히스토그램이다.
- ③ 계급의 개수는 6 개이다.
- ④ 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 75 점이다.
- ⑤ 점수가 60 점 이상 70 점 미만인 학생 수는 6 명이다.

5. 다음 중 히스토그램에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 가로축은 도수, 세로축은 각 계급을 나타낸다.
- ② 직사각형의 가로 길이는 모두 같다.
- ③ 직사각형의 개수는 계급의 개수와 같다.
- ④ 직사각형의 넓이는 계급의 도수에 비례한다.
- ⑤ 직사각형의 가로의 길이는 계급의 크기이다.

6. 다음 그림은 어느 반 학생들의 수학 성적을 나타낸 것이다. 이와 같은 그래프를 무엇이 라고 하는지 말하여라.

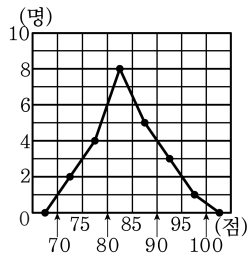


답: \_\_\_\_\_

7. 다음 중 틀린 설명은?

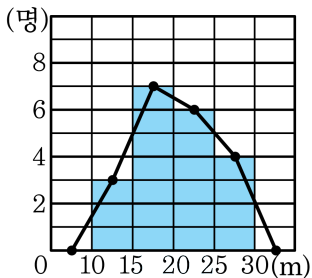
- ① 각 계급에 속하는 변량의 수를 도수라고 한다.
- ② 계급값은 계급을 대표하는 값으로 계급의 양 끝값의 합의  $\frac{1}{2}$ 이다.
- ③ 히스토그램에서 변량의 값은 연속하지 않아도 상관없다.
- ④ 도수분포다각형의 넓이와 히스토그램에서 직사각형들의 넓이의 합은 같다.
- ⑤ 도수분포표를 이용하여 평균을 구하면 정확한 평균을 구할 수 없다.

8. 다음 그림은 어느 중학교 반 학생들의 과학 성적을 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2개)



- ① 전체 학생 수는 23 명이다.
- ② 계급의 크기와 개수는 각각 5 점, 6 개이다.
- ③ 과학 점수가 75 점 이상 80 점 미만인 학생 수는 8 명이다.
- ④ 도수분포다각형과 가로축으로 둘러싸인 부분의 넓이는 105 이다.
- ⑤ 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 82.5 점이다.

9. 다음 그래프는 수희네 반 학생의 공 던지기 기록에 대한 도수분포다 각형이다. 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 조사한 사람은 20명이다.
- ② 계급의 개수는 4개이다.
- ③ 계급의 크기는 5m이다.
- ④ 공을 던져 15m 이상 20m 미만인 사람의 수는 7명이다.
- ⑤ 계급의 크기는 모두 다르다.

10. 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 <sup>이상</sup> ~ 40 <sup>미만</sup> | 7          |
| 40 <sup>이상</sup> ~ 45 <sup>미만</sup> | 10         |
| 45 <sup>이상</sup> ~ 50 <sup>미만</sup> | A          |
| 50 <sup>이상</sup> ~ 55 <sup>미만</sup> | 11         |
| 55 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup> | 6          |
| 60 <sup>이상</sup> ~ 65 <sup>미만</sup> | 3          |
| 합계                                  | 50         |

11. 다음 도수분포표는 어느 반 학생들의 키를 조사하여 나타낸 도수분포표이다. 다음 세 사람의 주장 중에 잘못된 사람을 찾고, 바르게 고쳐라.

| 키 (cm)                                | 학생 수 (명) |
|---------------------------------------|----------|
| 140 <sup>이상</sup> ~ 145 <sup>미만</sup> | 4        |
| 145 <sup>이상</sup> ~ 150 <sup>미만</sup> |          |
| 150 <sup>이상</sup> ~ 165 <sup>미만</sup> | 8        |
| 155 <sup>이상</sup> ~ 160 <sup>미만</sup> | 5        |
| 160 <sup>이상</sup> ~ 165 <sup>미만</sup> | 2        |
| 합계                                    | 25       |

기쁨이 : “ 계급의 크기는 5cm 야. ”

행복이 : “ 키가 145cm 이상 150cm 미만인 계급의 학생 수는 6 명이 야. ”

소명이 : “ 학생 수가 2 번째로 적은 계급의 계급값은 162.5cm 야. ”



답: \_\_\_\_\_

12. 다음 표는 어느 반의 맥박수를 조사하여 나타낸 것이다. 다음 물음에 답하여라.

| 맥박 수 (회)                             | 학생 수 (명) |
|--------------------------------------|----------|
| 75 <sup>이상</sup> ~ 80 <sup>미만</sup>  | 5        |
| 80 <sup>이상</sup> ~ 85 <sup>미만</sup>  | 9        |
| 85 <sup>이상</sup> ~ 90 <sup>미만</sup>  | 12       |
| 90 <sup>이상</sup> ~ 95 <sup>미만</sup>  | A        |
| 95 <sup>이상</sup> ~ 100 <sup>미만</sup> | 2        |
| 합계                                   | 35       |

- (1) 계급의 개수를 구하여라.
- (2) A의 값을 구하여라.
- (3) 도수가 가장 큰 계급을 구하여라.
- (4) 각 계급의 계급값을 차례대로 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

13. 다음 도수분포표는 영훈이네 반 학생 40 명의 몸무게를 나타낸 것이다. 몸무게가 45kg 미만인 학생이 전체 학생의 20% 일 때,  $A$ ,  $B$  의 값을 차례대로 구하여라.

| 몸무게 ( kg )                          | 학생 수 ( 명 ) |
|-------------------------------------|------------|
| 35 <sup>이상</sup> ~ 40 <sup>미만</sup> | 2          |
| 40 <sup>이상</sup> ~ 45 <sup>미만</sup> | $A$        |
| 45 <sup>이상</sup> ~ 50 <sup>미만</sup> | $B$        |
| 50 <sup>이상</sup> ~ 55 <sup>미만</sup> | 9          |
| 55 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup> | 8          |
| 60 <sup>이상</sup> ~ 65 <sup>미만</sup> | 1          |
| 합계                                  | 40         |

> 답:  $A =$  \_\_\_\_\_

> 답:  $B =$  \_\_\_\_\_

14. 다음 표에서 계급 40 이상 50 미만인 도수는 전체의 몇 %인지 구하여라.

| 계급                                  | 도수 (명) |
|-------------------------------------|--------|
| 30 <sup>이상</sup> ~ 40 <sup>미만</sup> | 3      |
| 40 <sup>이상</sup> ~ 50 <sup>미만</sup> | 12     |
| 50 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup> | 10     |
| 60 <sup>이상</sup> ~ 70 <sup>미만</sup> | 5      |
| 합계                                  |        |



답:

%

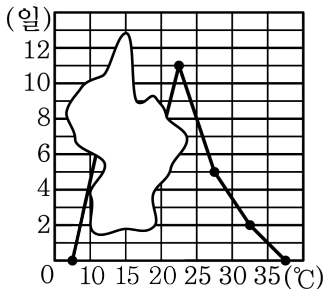
15. 다음은 S중학교 1 학년 학생 20 명의 수학 성적과 그에 대한 도수분포표이다. 아래의 도수분포표에서 수학 성적이 70 점 이상인 학생은 전체의 몇 % 인가?

|    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 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 <sup>이상</sup> ~ 40 <sup>미만</sup>  | 3        |
| 40 <sup>이상</sup> ~ 50 <sup>미만</sup>  | 2        |
| 50 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup>  | 1        |
| 60 <sup>이상</sup> ~ 70 <sup>미만</sup>  |          |
| 70 <sup>이상</sup> ~ 80 <sup>미만</sup>  |          |
| 80 <sup>이상</sup> ~ 90 <sup>미만</sup>  |          |
| 90 <sup>이상</sup> ~ 100 <sup>미만</sup> |          |
| 합계                                   | 20       |

- ① 40%      ② 43%      ③ 44%      ④ 45%      ⑤ 48%

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



① 3일

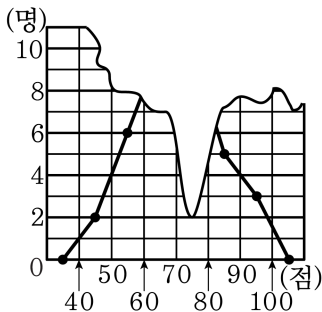
② 6일

③ 8일

④ 9일

⑤ 10일

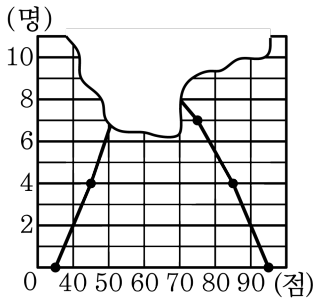
17. 다음 그림은 어느 학급 40 명의 영어 점수에 대한 도수분포다각형을 그린 것인데 일부가 찢어져 나갔다. 60 점 이상 70 점 미만인 학생이 70 점 이상 80 점 미만인 학생보다 4명이 더 많다고 할 때, 60 점 이상 70 점 미만인 학생 수를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

명

18. 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

19. 다음 표에서 평균을 구하여라.

| 계 급                                   | 상대도수 |
|---------------------------------------|------|
| 4.5 <sup>이상</sup> ~ 5.5 <sup>미만</sup> | 0.2  |
| 5.5 <sup>이상</sup> ~ 6.5 <sup>미만</sup> | 0.1  |
| 6.5 <sup>이상</sup> ~ 7.5 <sup>미만</sup> | 0.3  |
| 7.5 <sup>이상</sup> ~ 8.5 <sup>미만</sup> | 0.2  |
| 8.5 <sup>이상</sup> ~ 9.5 <sup>미만</sup> | 0.2  |
| 합 계                                   | 1    |



답: \_\_\_\_\_

20. 다음 도수분포표를 보고 평균을 구하면?

| 계급                                 | 도수 |
|------------------------------------|----|
| 0 <sup>이상</sup> ~ 2 <sup>미만</sup>  | 2  |
| 2 <sup>이상</sup> ~ 4 <sup>미만</sup>  | 5  |
| 4 <sup>이상</sup> ~ 6 <sup>미만</sup>  | 8  |
| 6 <sup>이상</sup> ~ 8 <sup>미만</sup>  | 4  |
| 8 <sup>이상</sup> ~ 10 <sup>미만</sup> | 1  |
| 합계                                 | 20 |

① 4

② 4.7

③ 5

④ 5.5

⑤ 6

21. 다음 도수분포표를 보고 평균을 구하여라.

| 계급( 점)  | 도수( 명) |
|---------|--------|
| 45 ~ 55 | 4      |
| 55 ~ 65 | 5      |
| 65 ~ 75 | 11     |
| 75 ~ 85 | 7      |
| 85 ~ 95 | 3      |
| 합계      | 30     |

① 68 점

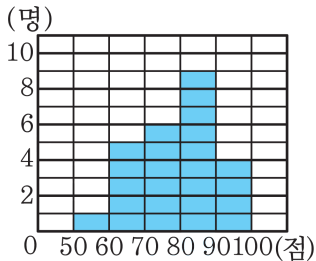
② 70 점

③ 72 점

④ 74 점

⑤ 76 점

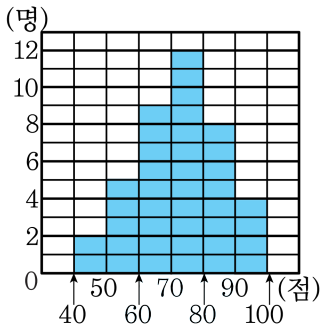
22. 다음 그림은 어느 반 학생들의 수학 성적에 대한 히스토그램이다.  
평균을 구하여라.



답:

점

23. 다음은 한결이네 반의 수학점수를 나타낸 그림이다. 한결이네 반 수학 평균 점수를 구하여라.(단, 반올림하여 소수점 첫째 자리까지 나타내어라.)

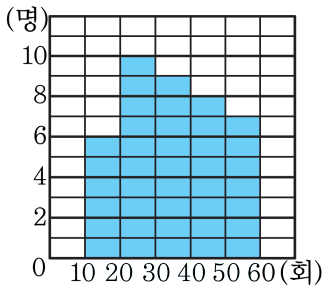


답:

점

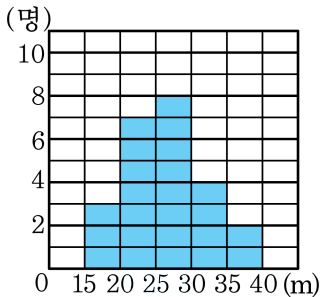
\_\_\_\_\_

24. 다음 그림은 석범이네 반 학생 40 명의 윗몸일으키기 기록을 나타낸 히스토그램이다. 이 40 명의 평균을 구하면?



- ① 32 회      ② 34 회      ③ 35 회      ④ 37 회      ⑤ 45 회

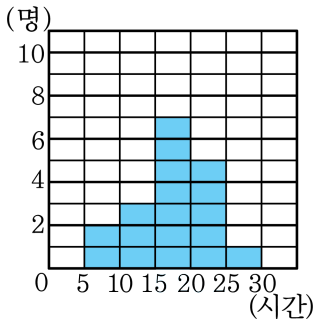
25. 다음 그림은 은경이네 반 학생들의 공 던지기 기록을 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 직사각형 넓이의 합은 2 번째로 멀리 던진 학생이 속한 계급의 직사각형의 넓이의 몇 배인지 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

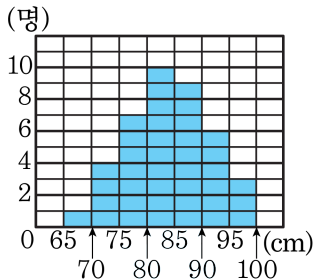
배

26. 다음 그림은 어느 중학교 봉사부 학생들의 봉사활동 시간을 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 히스토그램의 직사각형의 넓이의 합을 구하여라.



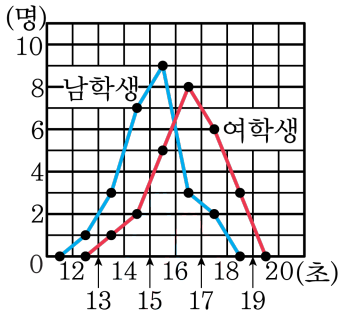
답: \_\_\_\_\_

27. 다음 그림은 연희네 반 학생 40 명의 앓은키를 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 도수가 가장 큰 계급의 직사각형의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

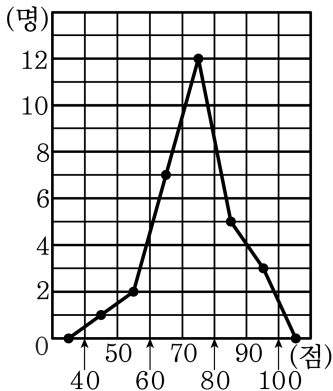
28. 다음 그림은 어느 중학교 1학년 남학생과 여학생의 100m 달리기 기록을 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 두 집단의 전체 평균을 구하여라.



답:

초

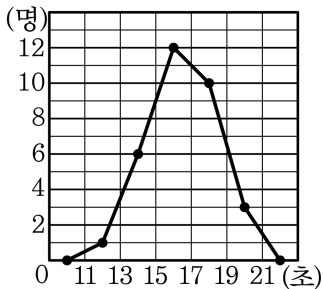
29. 다음은 어느 학급의 영어성적을 도수분포다각형으로 나타낸 것이다. 이때, 80 점 미만의 학생들의 평균을 구하여라. (단, 소수첫째자리에서 반올림하여 일의 자리까지 구하여라.)



답:

점

30. 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%

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

① 1 : 2

② 2 : 3

③ 20 : 23

④ 3 : 4

⑤ 10 : 11

**32.** 남자 3 명, 여자 2 명 합하여 5 명이 국어 시험을 보았더니 5 명의 평균 점수가 77 점이고, 여자 2 명의 평균 점수가 71 점일 때, 남자 3 명의 평균 점수는 얼마인가?

- ① 77 점      ② 79 점      ③ 81 점      ④ 83 점      ⑤ 85 점

**33.** 성인 22 명, 학생 18 명을 상대로 한 설문조사에서 전체 대중교통 이용 횟수의 평균은 43 회이고, 학생들의 이용횟수의 평균은 34 회일 때, 성인들의 대중교통 이용 횟수의 평균은? (소수 둘째 자리에서 반올림하여 나타낸다.)

① 40.6 회

② 42.8 회

③ 44.2 회

④ 48.6 회

⑤ 50.4 회