

1. 다음은 어느 반 학생들의 공 던지기 기록을 조사하여 나타낸 것이다.  
도수가 가장 큰 계급의 상대도수를 구하여라.

| 기록(m)                               | 도수(명) | 상대도수 |
|-------------------------------------|-------|------|
| 10 <sup>이상</sup> ~ 20 <sup>미만</sup> | 9     | 0.3  |
| 20 <sup>이상</sup> ~ 30 <sup>미만</sup> |       |      |
| 30 <sup>이상</sup> ~ 40 <sup>미만</sup> | 6     |      |
| 40 <sup>이상</sup> ~ 50 <sup>미만</sup> | 3     |      |
| 합계                                  | 30    |      |

 답: \_\_\_\_\_

2. 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: \_\_\_\_\_

3. 다음 용어의 뜻이 옳지 않은 것은?

- ① 변량 : 자료를 수량으로 나타낸 것
- ② 계급 : 변량을 일정한 간격으로 나눈 구간
- ③ 계급값 : 계급을 대표하는 값
- ④ 도수 : 각 계급에 속하는 자료의 수
- ⑤ 도수분포표 : 계급이 작은 쪽의 도수에서부터 차례로 어떤 계급까지의 도수를 더한 합

4. 다음은 S중학교 1학년 학생 20명의 수학 성적과 그에 대한 도수분포표이다. 아래의 도수분포표에서 수학 성적이 70점 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%



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

①  $a = 50, b = 60$

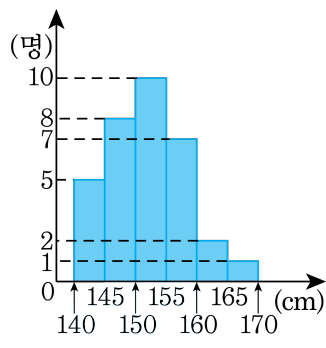
②  $a = 52, b = 68$

③  $a = 56, b = 64$

④  $a = 60, b = 64$

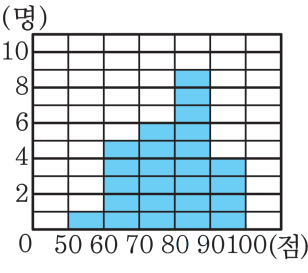
⑤  $a = 68, b = 72$

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



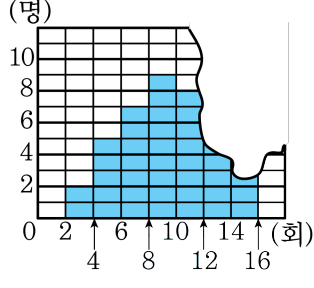
▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

7. 다음 그림은 어느 반 학생들의 과학 성적에 대한 히스토그램이다. 각 직사각형의 넓이의 합을 구하면?



- ① 180      ② 200      ③ 220      ④ 250      ⑤ 300

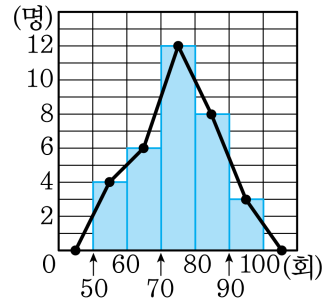
8. 다음 그림은 어느 학급의 한 달 동안의 도서관을 이용한 횟수를 나타낸 히스토그램을 나타낸 것인데 일부가 찢어져 보이지 않는다고 한다. 8 회 미만이 전체의 35% 이고, 12 회 이상 14 회 미만의 도수  $a$  명과 14 회 이상 16 회 미만  $b$  명의 비율이  $a : b = 2 : 1$  일 때, 14 회 이상 16 회 미만의 학생 수를 구하여라.



➡ 답: \_\_\_\_\_ 명

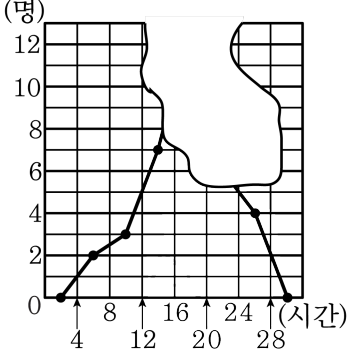


9. 다음은 영미네 반 학생들의 사회 성적을 나타낸 도수분포다각형이다. 도수분포다각형과 가로축 사이의 넓이를 구하여라.



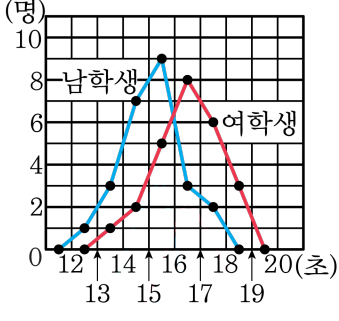
➤ 답: \_\_\_\_\_

10. 다음은 1 학년 35 명의 봉사 활동 시간을 나타낸 도수분포다각형이다. 봉사활동 시간이 12 시간 이상 16 시간 미만인 학생 수가 전체의 20% 이고, 16 시간 이상 20 시간 미만의 학생 수가 20 시간 이상 24 시간 미만의 학생 수보다 7 명 더 많다고 할 때, 16 시간 이상 20 시간 미만의 학생 수는?



- ① 10명      ② 11명      ③ 12명      ④ 13명      ⑤ 14명

11. 다음 그림은 어느 중학교 1학년 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 ㉢, ㉣

12. 지영이네 반 학생들의 멀리뛰기 기록을 조사하여 나타낸 표이다. 가장 멀리 뛴 학생과 가장 적게 뛴 학생의 거리를 차례대로 써라.

지영이네 반 학생들의  
멀리뛰기 기록 (단위 : cm)

|     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 148 | 157 | 155 | 137 | 150 | 135 |
| 145 | 160 | 164 | 172 | 168 | 152 |
| 154 | 142 | 136 | 159 | 161 | 148 |
| 130 | 152 | 166 | 170 | 149 | 163 |

 답: \_\_\_\_\_ cm

 답: \_\_\_\_\_ cm



13. 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

14. 도수분포표에서  $x$  이상 82.5 미만인 계급의 계급값이 80 이다. 계급의 크기를  $y$  라고 했을 때,  $x + 2y$  를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

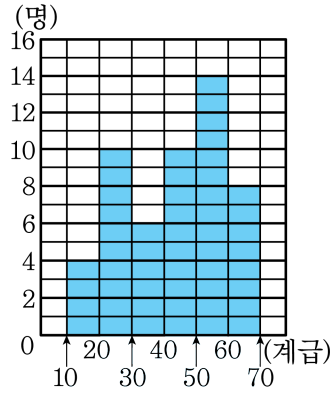
15. 다음은 등교하는 데 걸리는 시간을 나타낸 도수분포표이다. 30분 이상 걸리는 학생 수가 전체의 60% 일 때,  $A$ ,  $B$ 의 값을 각각 차례대로 구하여라.

| 시간(분)                               | 학생 수(명) |
|-------------------------------------|---------|
| 0 <sup>이상</sup> ~ 10 <sup>미만</sup>  | 3       |
| 10 <sup>이상</sup> ~ 20 <sup>미만</sup> | 4       |
| 20 <sup>이상</sup> ~ 30 <sup>미만</sup> | $A$     |
| 30 <sup>이상</sup> ~ 40 <sup>미만</sup> | 8       |
| 40 <sup>이상</sup> ~ 50 <sup>미만</sup> | $B$     |
| 50 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup> | 4       |
| 60 <sup>이상</sup> ~ 70 <sup>미만</sup> | 1       |
| 합계                                  | 30      |

 답:  $A$  = \_\_\_\_\_

 답:  $B$  = \_\_\_\_\_

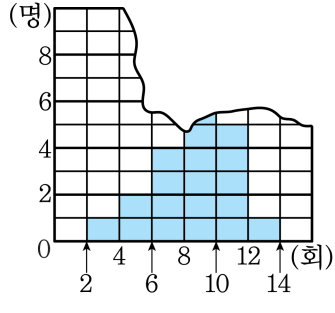
16. 다음 히스토그램에서 계급 40 이상 50 미만의 직사각형의 넓이가 80 일 때, 계급 10 이상 20 미만의 직사각형의 넓이는?



- ① 22      ② 32      ③ 42      ④ 52      ⑤ 82



17. 다음 그림은 어느 학급 20 명의 학생들이 1 년 동안 직접 영화관에 가서 영화를 관람한 횟수를 조사하여 히스토그램으로 나타낸 것이 일부 찢어져 나갔다. 도수가 가장 큰 계급의 상대도수는?



- ① 0.1      ② 0.2      ③ 0.25      ④ 0.35      ⑤ 0.4

18. A,B 의 두 상대도수의 분포표가 있다. A 분포표에서 도수가 10 인 계급의 상대도수가 0.5 , B 분포표에서 도수가 15 인 계급의 상대도수가 0.2 일 때, 두 분포표의 전체 도수의 합을 구하여라.

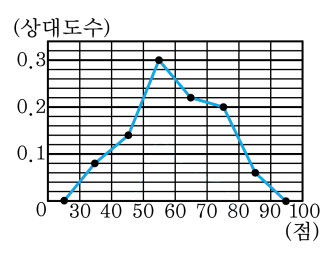
① 90            ② 95            ③ 100            ④ 105            ⑤ 110

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

| 계급                                   | 도수 | 상대도수 |
|--------------------------------------|----|------|
| $60^{\text{위상}} \sim 70^{\text{위하}}$ | 6  | 0.3  |
| $70 \sim 80$                         |    |      |

 답: \_\_\_\_\_ 명

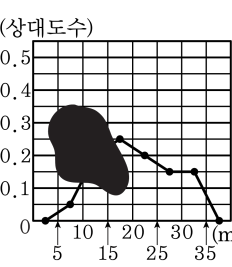
20. 다음 그림은 A 반 학생들의 수학 성적에 대한 상대도수의 그래프이다. 옳지 않은 것은?



- ① 모든 계급의 상대도수의 합은 1이다.
- ② 총 도수가 50명일 때, 계급 60점 이상 70점 미만의 도수는 11명이다.
- ③ 도수분포다각형과 모양이 같다.
- ④ 6개의 계급으로 나뉘었다.
- ⑤ 70점 이상인 학생은 전체의 20%이다.



21. 다음 표는 다짐이네 반 학생들이 원반을 던진 거리를 조사하여 나타낸 상대도수의 그래프인데 일부가 훼손되어 보이지 않는다. 원반을 던진 거리가 10m 이상 15m 미만인 학생 수가 8 명일 때, 전체 학생 수를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

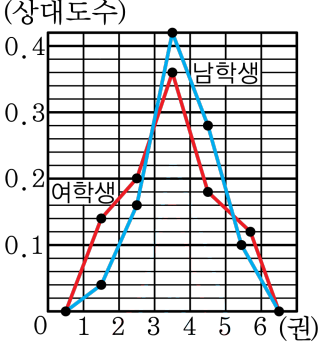
22. A, B 의 두 상대도수의 분포표가 있다. A 분포표에서 도수가 9 인 계급의 상대도수가 0.2 , B 분포표에서 도수가 15 인 계급의 상대도수가 0.3 일 때, 두 분포표의 전체 도수의 차를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

**23.** 전체 도수가 서로 다른 두 자료가 있다. 전체 도수의 비가  $2:3$ 이고, 어떤 계급의 도수의 비가  $4:3$ 일 때, 이 계급의 상대 도수의 비는?

- ①  $1:2$       ②  $2:1$       ③  $3:2$       ④  $2:3$       ⑤  $4:5$

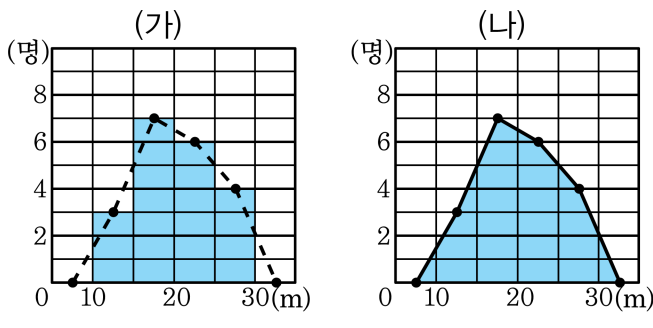
24. 다음 그림은 여학생 100 명과 남학생 200 명의 한 달 동안의 독서량에 대한 상대도수 그래프이다. 독서량이 3 권 이상 4 권 미만인 남학생은 같은 계급의 여학생에 비해  $a$  명 많고, 남학생 중 2 권 미만을 읽는 학생의 도수가  $b$  일 때,  $\frac{a}{b}$  를 구하여라.



➤ 답: \_\_\_\_\_



25. 다음 그래프는 수희네 반 학생의 공 던지기 기록에 대한 도수분포다각형이다. 옳지 않은 것은?



- ① 공 던지기에 참여한 학생 수는 20명이다.
- ② 그래프 (가)와 (나)에서 색칠한 부분의 넓이는 서로 같다.
- ③ 그래프 (나)를 도수분포다각형이라 한다.
- ④ 그래프 (가)의 계급의 크기는 10m 이고, 그래프 (나)의 계급의 크기는 5m 이다.
- ⑤ 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 17.5m 이다.