

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

주희네 반 학생들의 수학 점수 (단위 : 점)

줄기	잎
6	4 8
7	2 6
8	0 8
9	2

▶ 답 : 점

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 64점

▷ 정답 : 92점

해설

가장 낮은 점수는 64 점, 가장 높은 점수는 92 점이다.

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

출기	읽								
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

▷ 정답 : 5명

해설

줄기가 6, 7, 8인 잎의 수는 5개이므로 5명이다.

3. 다음은 윤희네 반 학생들의 수학 점수를 나타낸 것이다. 줄기가 7인

앞을 모두 찾아 써라.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 0

▷ 정답 : 6

해설

줄기가 7인 앞을 4, 8, 0, 6이다.

4. 다음 표는 어느 반 학생의 영어 성적을 조사한 것이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

영어 점수 (점)	도수 (명)
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	2
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	A
70 ^{이상} ~ 80 ^{미만}	9
80 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	7
90 ^{이상} ~ 100 ^{미만}	4
합계	25

- ① 계급의 크기는 10점이다.
- ② A에 들어갈 수는 3이다.
- ③ 도수가 가장 큰 계급은 70점 이상 80점 미만이다.
- ④ 도수가 가장 작은 계급의 계급값은 55점이다.
- ⑤ 80점 이상의 학생 수는 7명이다.

해설

⑤ $7 + 4 = 11$ (명)

5. 국제 피겨스케이팅대회에서 5가지 항목의 점수를 채점한다. 5가지 항목의 점수가 각각 다음과 같을 때, 최저점을 제외하고 평균을 채점하여 순위를 결정한다. 순위를 결정하는 평균 점수를 구하면? (단, 각 항목당 10점 만점이다.)

9, 9, 8, 6, 10

- ① 6점 ② 7점 ③ 8점 ④ 9점 ⑤ 10점

해설

최저점은 6점이다. 따라서 순위를 결정하는 평균 점수는 $\frac{9+9+8+10}{4} = \frac{36}{4} = 9$ (점)이다.

6. 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

해설

여자 2 명의 평균 점수가 71 점이므로 점수의 총합은 $71 \times 2 = 142$ (점)이다.

남자 3 명의 점수의 총합을 x 점이라 하면

$$\frac{x + 142}{5} = 77$$

$$x + 142 = 385$$

$$\therefore x = 243$$

따라서 평균점수는 $\frac{243}{3} = 81$ (점)이다.

7. 어느 상대도수의 분포표에서 도수가 16인 계급의 상대도수가 0.4일 때, 상대도수가 0.3인 계급의 도수를 구하여라.

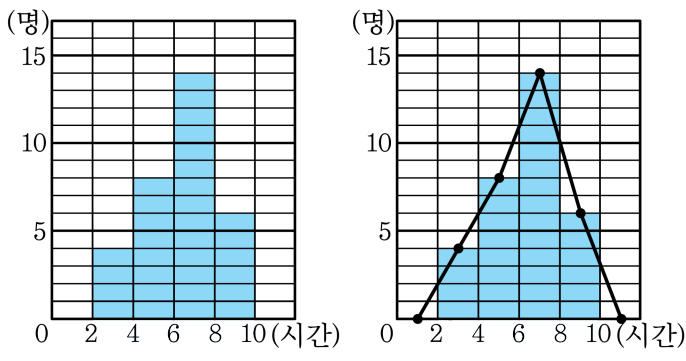
▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

$$(\text{총 도수}) = \frac{16}{0.4} = 40, 40 \times 0.3 = 12$$

8. 다음 그림은 어느 반 학생들의 수학 공부 시간을 조사하여 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① (가)는 히스토그램이고, (나)는 도수분포다각형이다.
- ② (가)와 (나)에서 색칠한 부분의 넓이는 같다.
- ③ 조사 대상 전체 학생 수는 32명이다.
- ④ 계급의 크기는 2시간이다.
- ⑤ 도수가 가장 작은 계급의 계급값은 9시간이다.

해설

⑤ 도수가 가장 작은 계급의 계급값은 3시간이다.

9. 다음 표는 우리나라 40개 도시들 내의 폭포수의 수를 조사하여 나타낸 것이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

폭포수 (개)	상대도수
0 ^{이상} ~ 2 ^{미만}	0.15
2 ^{이상} ~ 4 ^{미만}	0.4
4 ^{이상} ~ 6 ^{미만}	
6 ^{이상} ~ 8 ^{미만}	0.15
합계	

- ① 폭포가 4개 이상 6개 미만인 도시는 전체의 30% 이다.
- ② 폭포가 가장 많은 도시에는 7개의 폭포가 있다.
- ③ 계급값이 5인 계급의 도수는 12이다.
- ④ 폭포의 개수가 4개 미만인 도시의 수는 22개이다.
- ⑤ 40개 도시에는 평균 3.9개의 폭포가 있다.

해설

- ① $1 - (0.15 + 0.4 + 0.15) = 0.3$
- ③ $40 \times 0.3 = 12$
- ④ $40 \times (0.15 + 0.4) = 22(\text{개})$
- ⑤ $1 \times 0.15 + 3 \times 0.4 + 5 \times 0.3 + 7 \times 0.15 = 3.9(\text{개})$

10. 두 학급의 남녀 학생들이 기말고사를 치렀다. A 반 남학생의 평균은 90 점, A 반 여학생의 평균은 81 점, B 반 남학생의 평균은 76 점, B 반 여학생의 평균은 71 점이다. A 반의 평균이 84 점, B 반의 평균이 74 점, 두 학급의 남학생의 평균이 84 점일 때, 두 학급의 여학생들의 평균을 구하여라.

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 79 점

해설

A 반 남녀 학생의 수를 각각 a, b , B 반 남녀 학생의 수를 각각 c, d 라 두면,

$$\frac{90a + 81b}{a + b} = 84 \rightarrow 6a = 3b \rightarrow b = 2a$$

$$\frac{76c + 71d}{c + d} = 74 \rightarrow 2c = 3d$$

$$\frac{90a + 76c}{a + c} = 84 \rightarrow 6a = 8c \rightarrow c = \frac{3}{4}a$$

$$\rightarrow d = \frac{1}{2}a$$

$$\text{따라서 여학생들의 평균은 } \frac{81b + 71d}{b + d} = \frac{162a + \frac{71}{2}a}{2a + \frac{1}{2}a} = \frac{395a}{5a} =$$

79 (점) 이다.