

1. 다음은 현경이네 반 학생들의 수학 성적을 줄기와 잎그림으로 나타낸 것이다. 가장 높은 점수와 가장 낮은 점수의 차를 구하여라.

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

▶ 답: 점

▶ 정답 : 44점

해설

$$96 - 52 = 44(\text{점})$$

2. 다음은 경희네 반 학생들의 하루에 공부한 시간을 줄기와 잎 그림으로 나타낸 것이다. 경희가 56분을 공부하였다면 이 반에서 많이 공부한 편 (㉠) 인가? 적게 공부한 편 (㉡) 인가? 알맞은 기호를 써라.

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

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

해설

줄기와 잎 그림의 위쪽에 있는지 아래쪽에 있는지 살펴본다.

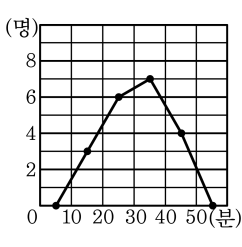
4. 다음 중 틀린 설명은?

- ① 자료를 수량으로 나타낸 것을 변량이라고 한다.
- ② 변량을 일정한 간격으로 나눈 구간을 계급이라고 한다.
- ③ 구간의 너비를 계급의 크기라고 한다.
- ④ 계급을 대표하는 값인 각 계급의 중앙의 값을 계급값이라고 한다.
- ⑤ 각 계급에 속하는 자료의 수를 상대도수라고 한다.

해설

- ⑤ 각 계급에 속하는 자료의 수를 도수라고 한다.

5. 다음 그래프는 어느 중학교 학생의 통학 시간에 대한 도수분포다각형이다. 계급의 개수를 구하여라.



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

계급의 크기가 10분인 계급의 구간이 모두 4개 존재한다.

6. 다음 도수분포표에서 평균을 구하면?

계급	0~4	4~8	8~12	12~16	16~20	20~24	합계
도수	3	6	7	8	4	2	30

- ① 10
- ② $\frac{158}{15}$
- ③ $\frac{53}{5}$
- ④ $\frac{34}{3}$
- ⑤ $\frac{161}{15}$

해설

$(2 \times 3 + 6 \times 6 + 10 \times 7 + 14 \times 8 + 18 \times 4 + 22 \times 2) \div 30 = 340 \div 30 = \frac{34}{3}$

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

기록(m)	도수(명)	상대도수
10 ^{이상} ~ 20 ^{미만}	9	0.3
20 ^{이상} ~ 30 ^{미만}		
30 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	6	
40 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	3	
합계	30	

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.4

해설

$$\frac{12}{30} = 0.4$$

8. 어느 도수분포표에서 도수가 30 인 계급의 상대도수가 0.15 일 때, 전체 도수를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 200

해설

$$(\text{전체 도수}) = \frac{(\text{계급의 도수})}{(\text{계급의 상대도수})} = \frac{30}{0.15} = 200$$

9. 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

해설

$$\frac{40 \times 43 - 18 \times 34}{22} = 50.3636 \dots$$

따라서 성인들의 대중교통 이용 횟수의 평균은 50.4 (회)이다.

10. 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 $6:5$

해설

$$\frac{4b}{2a} : \frac{5b}{3a} = 12:10 = 6:5$$