

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:

▷ 정답: 6

▷ 정답: 7

▷ 정답: 8

▷ 정답: 9

해설

6, 7, 8, 9

2. 다음 표는 어느 학급 학생들의 키에 대한 도수분포표이다. A에 들어갈 학생 수는?

키(cm)	학생 수(명)
130 ^{이상} ~140 ^{미만}	5
140 ^{이상} ~150 ^{미만}	A
150 ^{이상} ~160 ^{미만}	17
160 ^{이상} ~170 ^{미만}	4
170 ^{이상} ~180 ^{미만}	1
합계	50

- ① 8명 ② 15명 ③ 20명 ④ 23명 ⑤ 26명

해설

$$A = 50 - (1 + 4 + 17 + 5) = 23$$

3. 다음 표는 어느 반 학생들의 몸무게에 대한 도수분포표이다. 몸무게가 55kg 이상인 학생은 전체의 몇 % 인가?

몸무게 (kg)	학생 수 (명)
35 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	2
40 ^{이상} ~ 45 ^{미만}	
45 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	14
50 ^{이상} ~ 55 ^{미만}	6
55 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	6
60 ^{이상} ~ 65 ^{미만}	4
합계	40

- ① 17% ② 25% ③ 28% ④ 30% ⑤ 32%

해설

$$\frac{6 + 4}{40} \times 100 = 25(\%)$$

4. 다음 표는 1학년 5반 학생 50명의 출납기 횟수를 조사하여 나타낸 것이다. 40 미만의 상대도수와 130 이상의 상대도수의 합을 구하여라.

출납기 횟수(회)	학생 수(명)
10 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	3
40 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	6
70 ^{이상} ~ 100 ^{미만}	17
100 ^{이상} ~ 130 ^{미만}	15
130 ^{이상} ~ 160 ^{미만}	9
합계	50

▶ 답:

▷ 정답: 0.24

해설

40 미만의 상대도수와 130 이상의 상대도수의 합은 두 계급의 도수의 합의 상대도수와 같으므로 $\frac{3+9}{50} = \frac{12}{50} = 0.24$

5. 다음은 정현이네 반 학생들의 키를 조사하여 줄기와 잎 그림으로 나타낸 것이다. 키가 가장 큰 학생과 가장 작은 학생의 키의 차를 구하여라.

정현이네 반 학생들의 키(단위 : cm)

줄기	잎
12	7 3 9 5 4 4
13	2 0 4 8 6 3
14	3 3 5 8 0 9 7 2
15	8 6 2 4 0 6
16	3 7

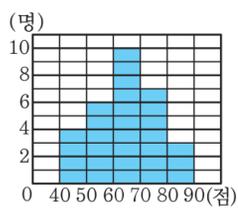
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 44 cm

해설

키가 가장 큰 학생의 키 : 167 cm
키가 가장 작은 학생의 키 : 123 cm
키의 차 : $167 - 123 = 44$ (cm)

6. 다음 그래프는 어느 학급의 수학 성적에 대한 그래프이다. 80 점 미만인 학생은 전체의 몇 % 인가?

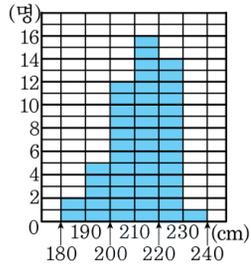


- ① 10% ② 30% ③ 60% ④ 90% ⑤ 95%

해설

80 점 미만인 학생의 %는 $\frac{(4+6+10+7)}{30} \times 100 = 90(\%)$ 이다.

7. 다음 그래프는 어느 반 학생들의 제자리 멀리뛰기의 기록을 나타낸 히스토그램이다.
220cm 이상 230cm 미만을 뛰 학생의 수는 전체 학생의 수의 몇 % 인가?



- ① 23% ② 25% ③ 28% ④ 29% ⑤ 31%

해설

$$(\text{전체 학생의 수}) = 2 + 5 + 12 + 16 + 14 + 1 = 50$$

$$\therefore \frac{14}{50} \times 100 = 28 (\%)$$

8. 어떤 도수분포표에서 도수의 총합이 35이고 도수가 7인 계급의 상대 도수를 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 0.2

해설

$$(\text{상대도수}) = \frac{(\text{그 계급의 도수})}{(\text{도수의 총합})}$$

$$\frac{7}{35} = 0.2$$

9. 어느 학급의 중간고사 성적을 조사하여 만든 표이다. D 에 해당하는 값을 구하여라.

계급(점)	도수(명)	상대도수
40 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	4	
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	10	
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	14	
70 ^{이상} ~ 80 ^{미만}	11	0.22
80 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	A	D
90 ^{이상} ~ 100 ^{미만}	B	0.06
합계	C	E

▶ 답:

▷ 정답: 0.16

해설

$$\frac{11}{C} = 0.22, C = 50$$

$$\frac{B}{50} = 0.06, B = 3$$

$$A = 50 - (4 + 10 + 14 + 11 + 3) = 8$$

$$\therefore D = \frac{8}{50} = 0.16$$

10. 다음 표는 어느 학급 미술 성적을 조사하여 나타낸 상대도수의 분포 표인데 찢어져 일부가 보이지 않는다. 성적이 60점 이상 70점 미만인 계급의 상대도수를 구하여라.

미술 성적(점)	학생 수(명)	상대도수
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	3	0.12
60 ~ 70	6	

▶ 답:

▷ 정답: 0.24

해설

총 학생 수는 $\frac{3}{0.12} = 25$ (명)이다.

따라서 미술 성적이 60점 이상 70점 미만인 계급의 상대도수는

$\frac{6}{25} = 0.24$ 이다.

12. 도수분포표는 어느 학교 학생의 몸무게를 나타낸 것이다. 몸무게가 50kg 이상 55kg 미만인 학생은 전체 학생 수의 50%이고 55kg 이상인 학생이 전체의 10%일 때, $A + B + C$ 의 값을 구하여라.

몸무게 (kg)	도수 (명)
35 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	4
40 ^{이상} ~ 45 ^{미만}	7
45 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	A
50 ^{이상} ~ 55 ^{미만}	15
55 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	B
합계	C

▶ 답:

▷ 정답: 34

해설

몸무게가 50kg 이상 55kg 미만인 학생은 전체 학생 수의 50%이므로 전체 학생 수는 $\frac{15}{0.5} = 30$ (명)이다.

$$\therefore C = 30$$

55kg 이상인 학생이 전체 10%이므로

$$30 \times 0.1 = 3$$

$$\therefore B = 3$$

$$A = 30 - (4 + 7 + 15 + 3) = 1$$

$$\therefore A + B + C = 1 + 3 + 30 = 34$$