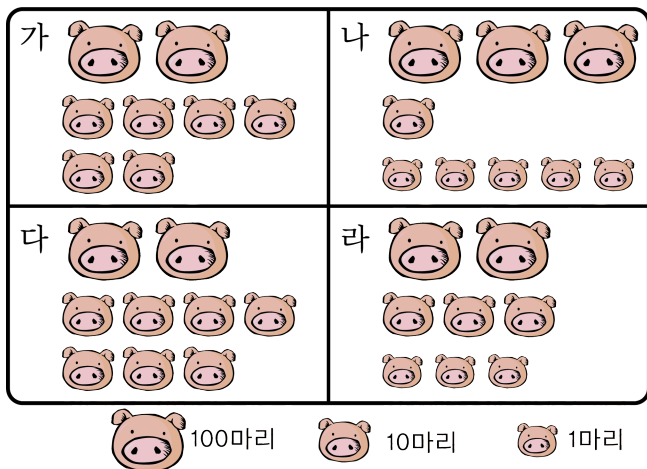


1. 다음은 어느 고장에 있는 4개의 축사에 있는 돼지의 수를 조사하여 그림그래프로 나타낸 것이다. 돼지가 가장 많은 축사는 어느 축사인가?



▶ 답 : 축사

▶ 정답 : 나축사

해설

나 축사가 315마리로 가장 많다.

2. 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

▷ 정답 : 172cm

▷ 정답 : 130cm

해설

가장 멀리 뛴 학생의 거리 : 172 cm

가장 적게 뛴 학생의 거리 : 130 cm

3. 다음은 찬수네 반 학생들의 수학 성적을 줄기와 잎 그림으로 나타낸 것이다. 가장 높은 점수와 가장 낮은 점수의 차를 구하여라.

수학 점수 (단위 : 점)

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

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 46점

해설

$$96 - 50 = 46 \text{ (점)}$$

4. 다음은 지연이네 반 학생들의 던지기 기록을 조사하여 나타낸 것이다.
다음 물음에 답하여라.

던지기 기록 (단위 : m)

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

- (1) 가장 멀리 던진 학생의 기록을 찾아 써라.
- (2) 가장 가깝게 던진 학생의 기록을 찾아 써라.
- (3) 던지기 기록이 31 m이면 반 학생들 중 멀리 던진 쪽에 속하는가?
가깝게 던진 쪽에 속하는가?

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 48 m

▷ 정답 : (2) 10 m

▷ 정답 : (3) 멀리 던진 쪽에 속한다.

해설

(1) 48 m

(2) 10 m

(3) 31 m보다 멀리 던진 학생은 5 명이고, 가깝게 던진 학생은 8
명이므로 멀리 던진 쪽에 속한다.

5. 다음 자료는 순철이네 반 학생들이 한달간 읽은 동화책 수이다.
빈 칸 (1)~(4)에 알맞은 것을 채워 넣어라.

<자료>

1	3	2	1
5	8	5	4
2	7	2	6
3	5	4	6

동화책 수 (권)	학생 수 (명)
1 ^{이상} ~ 3 ^{미만}	(1)
3 ^{이상} ~ 5 ^{미만}	(2)
(3)	5
7 ^{이상} ~ 9 ^{미만}	2
합계	(4)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 5권 이상 7권 미만

▷ 정답 : 16

해설

자료에서

- (1) 1 권 이상 3 권 미만인 자료는 ‘1, 2, 1, 2, 2’의 5 명이다.
- (2) 3 권 이상 5 권 미만인 자료는 ‘3, 4, 3, 4’의 4 명이다.
- (3) 학생 수가 5 명인 계급은 5권 이상 7권 미만이다.
- (4) $5 + 4 + 5 + 2 = 16$ 이므로, 16 명이다.

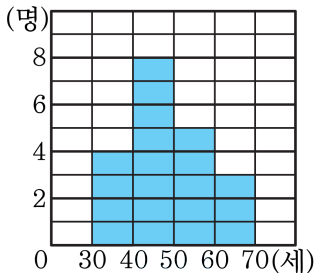
6. 다음은 희정이네반 학생들이 요즈음 배우고 있는 도수분포표와 그래프에 대한 생각을 이야기한 것이다. 옳지 않게 말하는 학생은?

- ① 희정 : 계급값은 계급의 양끝의 합을 2로 나누면 구할 수 있어.
- ② 가희 : 도수의 분포 상태를 알아보기 쉽게 그린 그래프가 바로 히스토그램이야.
- ③ 미영 : 히스토그램에서 직사각형의 넓이는 계급의 도수에 비례해.
- ④ 혜경 : 도수분포표를 만들 때는 계급의 크기가 작을수록 좋아.
- ⑤ 상철 : 몸무게 45kg, 키 155cm 처럼 자료를 수량으로 나타낸 것을 변량이라고 해.

해설

④ 계급의 크기와 상관없이 계급의 개수를 고려한다.(보통 5 ~ 15 개 내외). 계급의 개수가 너무 적거나 너무 많으면 전체적인 분포 상태를 파악하기가 힘들다.

7. 다음 그림은 어느 반 학생들의 어머니의 연세를 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 어머니의 연세가 50세 이상인 학생은 전체의 몇 % 인지 구하여라.



▶ 답 : %

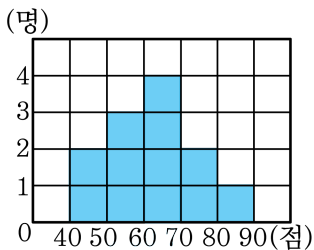
▷ 정답 : 40 %

해설

총 도수가 20 명이고 어머니의 연세가 50세 이상인 학생이 8 명이므로 $\frac{8}{20} \times 100 = 40 (\%)$

8. 다음은 어느 반 학생들의 수학 점수를 조사하여 만든 도수분포표와 히스토그램이다. 이때, $A + B + C$ 의 값을 구하여라.

수학 점수(점)	도수(명)
40 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	2
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	A
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	4
70 ^{이상} ~ 80 ^{미만}	B
80 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	1
합계	C



▶ 답 :

▷ 정답 : 17

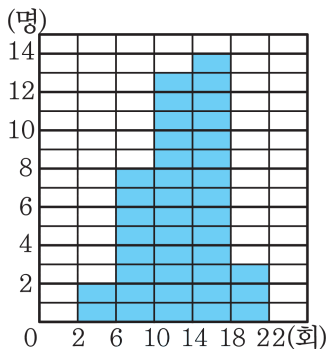
해설

$$A = 3, B = 2$$

$$C = 2 + 3 + 4 + 2 + 1 = 12$$

$$\therefore A + B + C = 3 + 2 + 12 = 17$$

9. 다음 히스토그램은 어느 학급 학생들이 지난 일주일간 심부름을 한 횟수를 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① 전체 학생 수는 40 명이다.
- ② 계급의 개수는 5 개이고, 계급의 크기는 4 회이다.
- ③ 도수가 가장 작은 계급의 계급값은 20 회이다.
- ④ 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 16 회이다.
- ⑤ 도수가 가장 작은 계급의 직사각형의 넓이는 8 이다.

해설

- ③ 도수가 가장 작은 계급은 2 회 이상 6 회 미만이므로, 계급값은 4 회이다.

10. 다음은 어느 애견동호회 회원들의 애완견의 몸무게를 조사한 도수분포표이다. 도수가 7 인 계급의 계급값을 구하여라.

계급 (kg)	도수 (마리)
0 ^{이상} ~ 1 ^{미만}	8
1 ^{이상} ~ 2 ^{미만}	5
2 ^{이상} ~ 3 ^{미만}	7
3 ^{이상} ~ 4 ^{미만}	4
4 ^{이상} ~ 5 ^{미만}	6
합계	30

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 2.5kg

해설

계급 2kg 이상 ~ 3kg 미만의 계급값은

$$\frac{2+3}{2} = 2.5(\text{kg})$$

11. 다음 도수분포표를 보고 도수가 가장 큰 계급의 계급값을 구하여라.

계급	도수
0 ^{이상} ~ 10 ^{미만}	2
10 ^{이상} ~ 20 ^{미만}	5
20 ^{이상} ~ 30 ^{미만}	2
30 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	3
합계	12

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

해설

도수가 가장 큰 계급은 10 이상 20 미만이다.

12. 다음 도수분포표를 보고 계급의 개수와 도수가 가장 큰 계급의 계급값을 차례대로 써라.

수학성적	도수
50 점 ^{이상} ~ 60 점 ^{미만}	7
60 점 ^{이상} ~ 70 점 ^{미만}	12
70 점 ^{이상} ~ 80 점 ^{미만}	20
80 점 ^{이상} ~ 90 점 ^{미만}	9
90 점 ^{이상} ~ 100 점 ^{미만}	2
합계	50

▶ 답 : 개

▶ 답 : 점

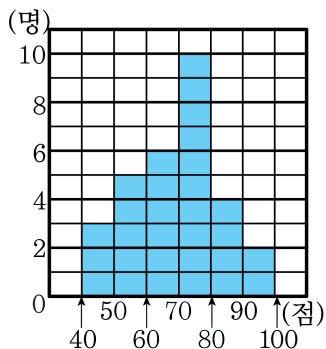
▷ 정답 : 5 개

▷ 정답 : 75 점

해설

도수가 가장 큰 계급은 70 이상 80 미만이므로 (계급값) = $\frac{70 + 80}{2} = 75(\text{점})$ 이다.

13. 다음 그림은 종환이네 반 학생들의 음악성적을 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 다음 물음에 답하여라.



- (1) 계급의 크기를 구하여라.
- (2) 계급의 개수를 구하여라.
- (3) 도수가 가장 작은 계급의 계급값을 구하여라.
- (4) 점수가 40점 이상 50점 미만인 학생은 전체의 몇 %인지 구하여라.
- (5) 도수가 가장 큰 계급의 직사각형의 넓이를 구하여라.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 10 점

▷ 정답 : (2) 6 개

▷ 정답 : (3) 95 점

▷ 정답 : (4) 10 %

▷ 정답 : (5) 100

해설

(1) 계급의 크기는 직사각형의 가로 길이와 같으므로 $50 - 40 = 60 - 50 = \dots = 100 - 90 = 10(\text{점})$

(2) 계급의 개수는 직사각형의 개수와 같으므로 6 개이다.

(3) 도수가 가장 작은 계급은 90점 이상 100점 미만이므로 (계급값) $= \frac{90 + 100}{2} = 95(\text{점})$

(4) 점수가 40점 이상 50점 미만인 학생은 3명이므로 $\frac{3}{30} \times = 10(\%)$

(5) 도수가 가장 큰 계급은 70점 이상 80점 미만이므로 이 계급의 직사각형의 넓이는 $10 \times 10 = 100$

14. 다음 표는 어느 날 A 터널을 00 시 00 분부터 03 시 00 분까지 지나가는 $2.5t$ 이상의 화물차의 수를 조사하여 만든 도수분포표이다. 이때, 도수가 가장 큰 계급의 도수와 도수가 가장 작은 계급의 도수를 더하여라.

계급(시간)	도수(대)
0:00 ^{이상} ~ 0:30 ^{미만}	150
0:30 ^{이상} ~ 1:00 ^{미만}	88
1:00 ^{이상} ~ 1:30 ^{미만}	40
1:30 ^{이상} ~ 2:00 ^{미만}	56
2:00 ^{이상} ~ 2:30 ^{미만}	34
2:30 ^{이상} ~ 3:00 ^{미만}	32
합계	400

▶ 답 :

▶ 정답 : 182

해설

$$150 + 32 = 182$$

15. 다음 도수분포표는 어느 반 학생들의 식사 시간을 조사하여 나타낸 것이다. 식사시간이 25분 미만인 학생은 몇 명인지 구하여라.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 25 명

식사시간(분)	도수(명)
10 ^{이상} ~ 15 ^{미만}	9
15 ^{이상} ~ 20 ^{미만}	12
20 ^{이상} ~ 25 ^{미만}	4
25 ^{이상} ~ 30 ^{미만}	5
합계	30

해설

$$9 + 12 + 4 = 25 \text{ (명)}$$