

1. 은정이에 반 학생들의 키를 나타낸 줄기와 잎 그림이다. 키가 가장 큰 학생은 몇 cm 인가?

학생들의 키 (단위 : cm)						
줄기	잎					
11	8	5				
12	9	4	3			
13	7	6	2	1	0	
14	8	8	6	5	4	4
15	4	2	1			
16	5					

▶ 답: cm

▷ 정답 : 165cm

해설

줄기가 16일 때 가장 큰 수가 만들어지므로 165 cm이다.

2. 다음은 경식이네 반 학생들의 몸무게를 조사한 것이다. 줄기가 5의
앞을 찾아 써라.

경식이네 반 학생들의 몸무게 (단위 : kg)

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 0

▷ 정답 : 4

해설

줄기가 5인 잎은 0, 4이다.

3. '자료를 수량으로 나타낸 것을 () (이)라 하고, () (을)를 나눈 구간을 (), 구간의 크기를 () (이)라고 한다.' 에서 ()안에 들어갈 말을 순서대로 나열한 것은?
- ① 변량, 변량, 계급, 계급의 크기
 - ② 변량, 계급, 계급의 크기, 도수
 - ③ 변량, 변량, 계급, 도수
 - ④ 변량, 변량, 계급의 크기, 도수
 - ⑤ 계급, 계급, 계급의 크기, 도수

해설

자료를 수량으로 나타낸 것 : 변량
변량을 나눈 구간 : 계급
구간의 크기 : 계급의 크기

4. 다음은 진수네 반 학생 20 명의 수학 성적이다. 빈 칸에 들어갈 수를 차례대로 써라.

75	80	66	72	88
73	89	95	77	63
82	93	95	81	76
80	93	85	78	52

수학성적(점)	학생 수(명)
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	1
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	
70 ^{이상} ~ 80 ^{미만}	6
80 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	7
90 ^{이상} ~ 100 ^{미만}	
합계	20

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 4

해설

수학성적(점)	학생 수(명)
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	1
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	2
70 ^{이상} ~ 80 ^{미만}	6
80 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	7
90 ^{이상} ~ 100 ^{미만}	4
합계	20

5. 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.

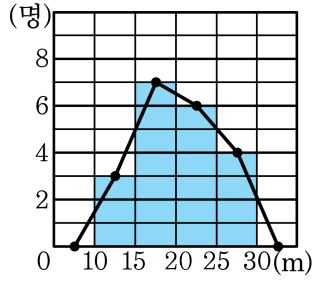
6. 다음 중 히스토그램에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 가로축은 각 계급, 세로축은 도수를 나타낸다.
- ② 히스토그램의 직사각형 넓이의 합은 도수분포다각형의 넓이와 다르다.
- ③ 직사각형의 개수는 계급의 개수와 같다.
- ④ 직사각형의 넓이는 계급의 도수에 비례한다.
- ⑤ 직사각형의 가로의 길이는 계급의 크기이다.

해설

② 히스토그램의 직사각형 넓이의 합은 도수분포다각형의 넓이와 같다.

7. 다음 그래프는 수희네 반 학생의 공 던지기 기록에 대한 도수분포다. 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 조사한 사람은 20명이다.
- ② 계급의 개수는 4개이다.
- ③ 계급의 크기는 5m이다.
- ④ 공을 던져 15m 이상 20m 미만인 사람의 수는 7명이다.
- ⑤ 계급의 크기는 모두 다르다.

해설

⑤ 계급의 크기는 모두 같다.

8. 다음 도수분포표에서 평균을 구하여라.

계급	도수
40 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	1
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	4
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	5
70 ^{이상} ~ 80 ^{미만}	10
80 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	7
90 ^{이상} ~100 ^{미만}	3
합계	30

▶ 답 :

▷ 정답 : 74

해설

$$(45 \times 1 + 55 \times 4 + 65 \times 5 + 75 \times 10 + 85 \times 7 + 95 \times 3) \div 30 = 2220 \div 30 = 74$$

9. 중국어네 반 학생 30 명의 학생들의 영어 성적을 조사한 결과 60 점 이상 70 점 미만인 계급의 도수가 6명이었다. 이 계급의 상대도수를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.2

해설

$$\frac{6}{30} = 0.2$$

10. 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

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

11. 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

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

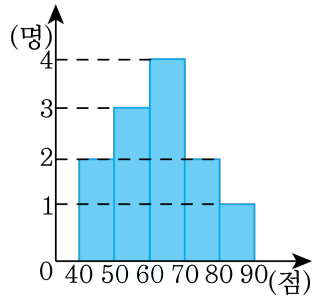
12. 계급의 크기가 4 인 도수분포표에서 변량 x 가 속하는 계급의 계급값이 16 이다. x 값의 범위는?

- ① $14 < x \leq 18$ ② $12 \leq x \leq 18$ ③ $10 < x < 18$
④ $14 \leq x < 18$ ⑤ $16 \leq x < 18$

해설

계급의 크기가 4 이고 계급값이 16 이므로 x 값의 범위는 $16 - 2 \leq x < 16 + 2$, $14 \leq x < 18$ 이다.

13. 다음 그래프는 희정이네 반 학생들의 수학 점수를 나타낸 것이다.
도수가 가장 작은 계급의 계급값은?

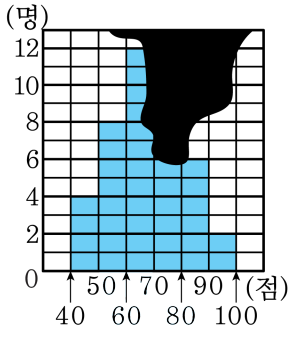


- ① 20 점 ② 45 점 ③ 55 점 ④ 65 점 ⑤ 85 점

해설

80 점 이상 90 점 미만인 계급이므로 계급값은 85 점이다.

14. 다음 그림은 학생 40 명의 수학성적을 조사하여 나타낸 것이다. 평균은?



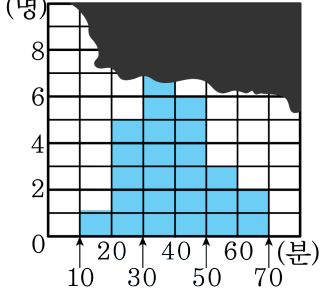
- ① 67.5 점
- ② 67 점
- ③ 65.5 점
- ④ 65 점
- ⑤ 64.5 점

해설

70 점 이상 80 점 미만인 계급의 도수는 $40 - (4 + 8 + 12 + 6 + 2) = 8$ (명)

$$\therefore \text{ (평균) } = \frac{45 \times 4 + 55 \times 8 + 65 \times 12}{40} + \frac{75 \times 8 + 85 \times 6 + 95 \times 2}{40} = 67.5 \text{ (점)}$$

15. 다음 그림은 어느 학급 학생들의 하루 동안의 인터넷 사용시간을 조사하여 나타낸 히스토그램인데 일부가 훼손되어 보이지 않는다. 인터넷 사용시간이 20 분 이상 30 분 미만인 학생이 전체의 20% 일 때, 이 학급의 전체 학생 수를 구하여라.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 25 명

해설

20 분 이상 30 분 미만의 학생 수가 5 명이므로 전체 학생 수는 $\frac{100}{20} \times 5 = 25$ (명)이다.