

1. 다음은 수연이네 반 학생들의 수학 점수를 줄기와 잎 그림으로 나타낸 것이다. 줄기가 8인 잎을 찾아 모두 써라.

수연이네 반 학생들의 수학 점수 (단위 : 점)

줄기	잎
6	4 8
7	2 6
8	0 8
9	2

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 0

▷ 정답 : 8

해설

줄기가 8인 잎은 0, 8이다.

2. 다음 도수분포표에 대한 설명 중 옳은 것은?

점수(점)	도수
30 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	2
40 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	7
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	12
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	15
70 ^{이상} ~ 80 ^{미만}	10
80 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	9
90 ^{이상} ~ 100 ^{미만}	5
합계	60

- ① 도수가 가장 작은 계급의 계급값은 25 점이다.
② 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 65 점이다.
③ 계급의 크기는 20 점이다.
④ 계급의 수는 8 개다.
⑤ 계급의 수는 60 이다.

해설

① 도수가 가장 작은 계급의 계급값은 35 점이다. ③ 계급의 크기는 10 점이다. ④, ⑤ 계급의 수는 7 개다.
계급의 크기 : 10, 계급의 수 : 7 개

3. 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.

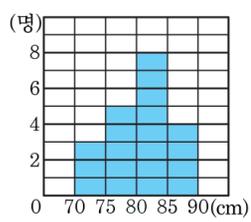
4. 다음 중 틀린 설명은?

- ① 각 계급에 속하는 변량의 수를 도수라고 한다.
- ② 계급값은 계급을 대표하는 값으로 계급의 양 끝값의 합의 $\frac{1}{2}$ 이다.
- ③ 히스토그램에서 변량의 값은 연속하지 않아도 상관없다.
- ④ 도수분포다각형의 넓이와 히스토그램에서 직사각형들의 넓이의 합은 같다.
- ⑤ 도수분포표를 이용하여 평균을 구하면 정확한 평균을 구할 수 없다.

해설

- ③ 히스토그램에서 변량의 값은 연속한다.

5. 다음 히스토그램은 미연이네 반 남학생들의 얇은 키를 나타낸 것이다. 도수가 가장 작은 계급의 직사각형의 넓이를 구하여라.



▶ 답:

▶ 정답: 15

해설

계급의 크기가 5 이므로 직사각형의 가로는 5 이다.
 도수가 가장 작은 계급은 70cm 이상 75cm 미만이므로 도수는 3 이다.
 따라서 도수가 가장 작은 계급의 직사각형의 넓이는 $5 \times 3 = 15$ 이다.

7. 다음은 중학교 1학년 학생 20명의 100m 달리기기록에 대한 도수분포표이다. 학생 20명의 평균을 구하여라.

계급(초)	도수
13 ^{이상} ~ 15 ^{미만}	2
15 ^{이상} ~ 17 ^{미만}	7
17 ^{이상} ~ 19 ^{미만}	8
19 ^{이상} ~ 21 ^{미만}	3
합계	20

▶ 답 :

▷ 정답 : 17.2

해설

$$\frac{14 \times 2 + 16 \times 7 + 18 \times 8 + 20 \times 3}{20} = \frac{344}{20} = 17.2 \text{ 이다.}$$