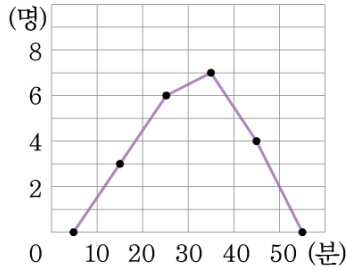


약점 보강 1

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



[배점 2, 하중]

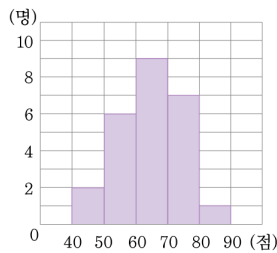
▶ 답 :

▷ 정답 : 4 개

해설

계급의 크기가 10분인 계급의 구간이 모두 4개 존재한다.

2. 다음 히스토그램은 어느 학급의 미술 성적을 나타낸 그래프이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



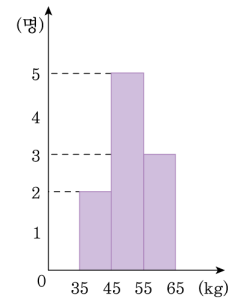
[배점 3, 하상]

- ① 전체 학생 수는 25 명이다.
- ② 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 65 점이다.
- ③ 이 그래프의 이름은 히스토그램이다.
- ④ 계급의 개수는 5 개다.
- ⑤ 계급의 크기는 5 이다.

해설

- ⑤ 계급의 크기는 10 이다.

3. 다음 그림은 학생 10 명의 몸무게를 조사하여 그린 히스토그램이다. 이 10 명의 몸무게의 평균은?



[배점 3, 하상]

- ① 49kg
- ② 50kg
- ③ 51kg
- ④ 52kg
- ⑤ 53kg

해설

$$\begin{aligned} & \text{(히스토그램의 평균)} \\ & \frac{\{(\text{계급값}) \times (\text{도수})\} \text{의 총합}}{(\text{도수}) \text{의 총합}} = \text{이므로} \\ & \frac{40 \times 2 + 50 \times 5 + 60 \times 3}{10} = 51(\text{kg}) \text{ 이다.} \end{aligned}$$

4. 다음 표는 어느 반 학생들의 수학 성적에 대한 도수분포표이다. 도수가 가장 큰 계급의 계급값은?

수학 성적(점)	학생 수(명)
30 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	5
40 ~ 50	3
50 ~ 60	4
60 ~ 70	A
70 ~ 80	5
80 ~ 90	6
90 ~ 100	2
합계	35

[배점 3, 하상]

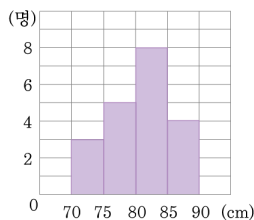
▶ 답:

▷ 정답: 65 점

해설

$A = 35 - (5 + 3 + 4 + 5 + 6 + 2) = 10$ 이므로
구하고자 하는 계급값은
 $\frac{60 + 70}{2} = 65(\text{점})$ 이다.

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



[배점 3, 하상]

▶ 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.

6. 다음은 민수가 체육 시간마다 5회에 걸쳐 측정한 턱걸이 횟수를 나타낸 표이다. 6회 시험에서 몇 회 이상을 해야 평균 9회 이상이 되는지 구하여라.

횟수	턱걸이 횟수
1회	10
2회	7
3회	8
4회	9
5회	11
6회	

[배점 3, 하상]

▶ 답:

▷ 정답: 9 회이상

해설

6회에 한 턱걸이 횟수를 x 라고 하면,

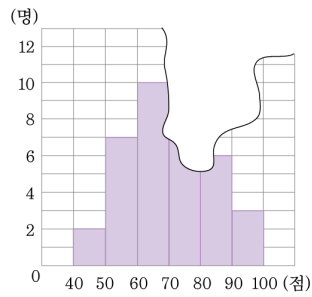
평균은

$$\frac{10 + 7 + 8 + 9 + 11 + x}{6} \geq 9, 45 + x \geq 54,$$

$x \geq 9$ 이다.

따라서 턱걸이는 9 회 이상 해야 한다.

7. 다음 그림은 진영이네 반 학생 40 명의 체육 성적을 나타낸 히스토그램인데 일부가 찢어져 보이지 않는다. 70 점 이상인 학생은 전체의 몇 %인지 구하여라.



[배점 3, 하상]

▶ 답 :

▷ 정답 : 52.5 %

해설

70 점 이상 80 점 미만의 학생 수는 $40 - (2 + 7 + 10 + 6 + 3) = 12$ (명) 이다.

따라서 70 점 이상은 $\frac{12 + 6 + 3}{40} \times 100 = 52.5(\%)$ 이다.