

1. 다음 중 히스토그램에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 가로축에는 계급을 잡는다.

② 세로축은 도수를 나타낸다.

③ 도수를 나타내는 직사각형의 세로의 길이는 일정하다.

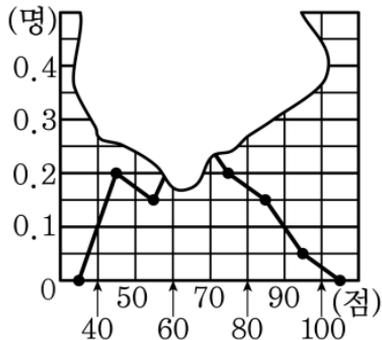
④ 가로축에 계급의 끝값을 나타낸다.

⑤ 각 계급에 해당하는 직사각형의 가로의 길이는 일정하다.

#### 해설

③ 직사각형의 가로를 나타내는 각 계급의 크기는 모두 일정하지만 직사각형의 세로의 길이는 도수에 비례한다.

2. 다음 그래프는 어느 학교 학생들의 성적을 상대도수의 그래프로 나타낸 것으로 그 일부가 찢어져서 알아볼 수가 없다. 40점 이상 50점 미만의 학생 수가 16명일 때, 60점 이상 70점 미만인 계급의 상대도수와 이 계급에 속하는 학생 수를 바르게 짝지은 것은?



- ① 0.25, 12명      ② 0.25, 18명      ③ 0.25, 20명  
 ④ 0.15, 12명      ⑤ 0.15, 20명

해설

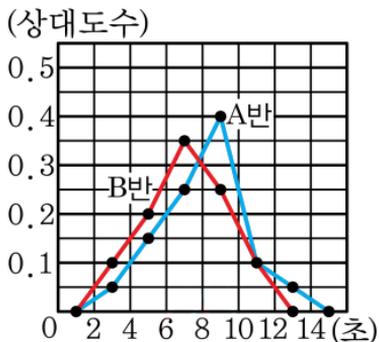
$$(\text{전체 학생 수}) = \frac{16}{0.2} = 80(\text{명})$$

60점 이상 70점 미만의 상대도수는  $1 - (0.2 + 0.15 + 0.2 + 0.15 + 0.05) = 0.25$  이므로 이 계급의 학생 수는  $80 \times 0.25 = 20(\text{명})$  이다.





5. 다음은 A 반과 B 반 학생의 오래 매달리기의 기록을 나타낸 상대도수의 그래프이다. A 반 학생이 60명, B 반 학생이 55명일 때, 4초 이상 6초 미만인 학생 수는 어느 반이 몇 명 더 많은지 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : B 반이 2명 더 많다.

해설

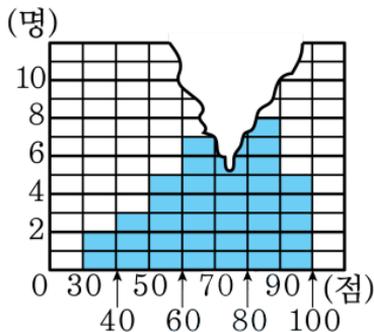
$$A \text{ 반} = 0.15 \times 60 = 9 \text{ (명)}$$

$$B \text{ 반} = 0.2 \times 55 = 11 \text{ (명)}$$

$$B \text{ 반이 } 11 - 9 = 2 \text{ (명) 더 많다.}$$



7. 다음은 1 학년 1 반 학생들의 수학 성적을 나타낸 히스토그램이다. 전체 학생이 40 명일 때 수학 성적이 70 점 이상 80 점 미만인 학생은 전체의 몇 % 인지 구하여라.



▶ 답:                      %

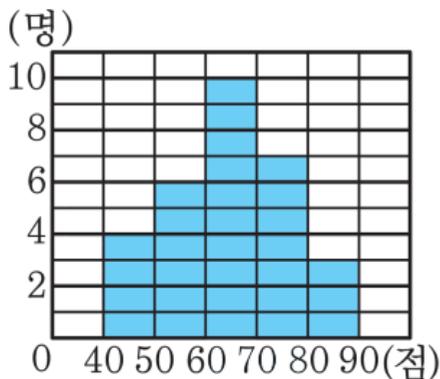
▷ 정답: 25 %

### 해설

수학 성적이 70 점 이상 80 점 미만인 학생 : 10 명

$$\therefore \frac{10}{40} \times 100 = 25(\%)$$

8. 다음 그래프는 어느 학급의 수학 성적에 대한 그래프이다. 이 학급의 학생은 몇 명인가?

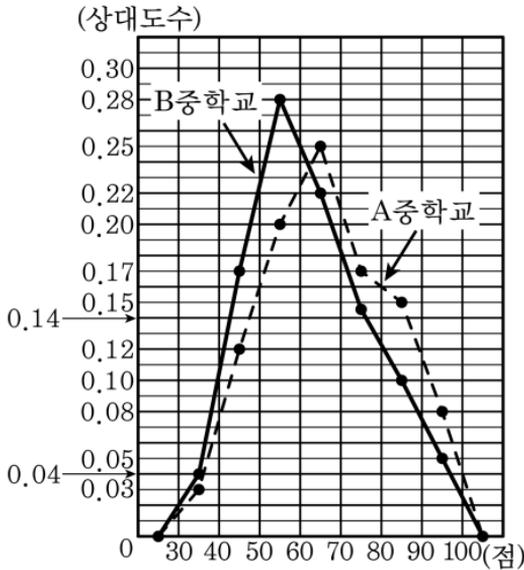


- ① 10명    ② 20명    ③ 30명    ④ 40명    ⑤ 50명

해설

$$4 + 6 + 10 + 7 + 3 = 30 \text{ (명)}$$

9. 다음 그림은 A, B 중학교 학생들의 수학 점수를 조사하여 상대도수를 그래프로 나타낸 것이다. 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 고르면?

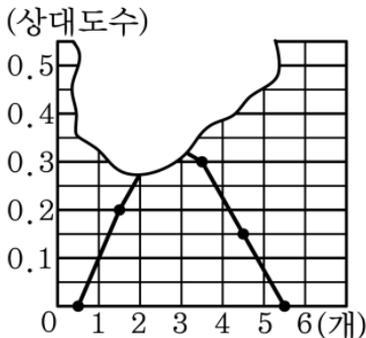


- ① A 중학교 학생 중 수학 점수가 80점 이상인 학생은 23% 이다.
- ② 60 점 이상 80 점 미만의 학생은 A 중학교 학생이 B 중학교 학생보다 더 많다.
- ③ B 중학교 학생의 수학 점수가 A 중학교 학생의 수학점수보다 대체로 더 높다.
- ④ A 중학교 학생은 수학 점수가 60 점 이상 70 점 미만인 학생이 가장 많다.
- ⑤ A, B 중학교의 학생 수가 같을 때, 수학점수가 50 점 이하인 학생 수는 B 중학교가 더 많다.

해설

- ② 60 점 이상 80 점 미만의 학생의 비율은 A 중학교 학생이 B 중학교 학생보다 더 높지만, A, B 중학교의 학생 수를 모르기 때문에 학생수가 많고 적음을 알수는 없다.
- ③ A 중학교의 수학점수가 B 중학교 학생의 수학 점수 보다 대체로 더 높다.

10. 다음 그림은 어느 마을 주민들의 총치 수를 조사하여 나타낸 상대도수의 분포다각형이다. 전체 도수가 80일 때, 총치가 2개 이상 4개 미만인 주민은 몇 명인지 구하여라.



▶ 답 :            명

▷ 정답 : 52 명

해설

총치 수가 2개 이상 3개 미만인 계급의 상대도수 :  $1 - (0.2 + 0.3 + 0.15) = 0.35$

총치가 2개 이상 4개 미만인 주민 수 :  $80 \times (0.35 + 0.3) = 52$  (명)