1. 다음 표는 어느 반 학생 50 명의 몸무게를 조사한 도수분포표이다. A 에 알맞은 도수는?

몸무게 (kg)	학생수
$35^{\text{이상}} \sim 40^{\text{미만}}$	4
$40^{\text{이상}} \sim 45^{\text{미만}}$	A
$45^{\text{이상}} \sim 50^{\text{미만}}$	15
$50^{\text{이상}} \sim 55^{\text{미만}}$	13
$55^{\text{이상}} \sim 60^{\text{미만}}$	8
$60^{\text{이상}} \sim 65^{\text{미만}}$	3
합계	50

① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

해설

$A = 50 - (4 + 15 + 13 + 8 + 3) = 7$

2. 다음 용어의 뜻이 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 변량 : 자료를 수량으로 나타낸 것

② 계급 : 변량을 일정한 간격으로 나눈 구간

③ 계급값 : 계급을 대표하는 값

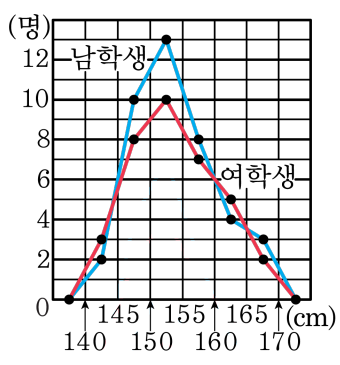
④ 도수 : 각 계급에 속하는 자료의 수

⑤ 도수분포표 : 계급이 작은 쪽의 도수에서부터 차례로 어떤 계급까지의 도수를 더한 합

해설

⑤ 도수분포표란 자료 전체를 몇 개의 계급으로 나누고 각 계급의 도수를 조사하여 분포상태를 정리한 표를 말한다.

3. 다음은 1 학년 4 반 남학생과 여학생의 키를 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 남학생의 수와 여학생의 수가 다르다.

② 남학생의 키가 여학생의 키보다 크다.

③ 150cm 미만인 계급의 남학생은 전체의 25% 이다.

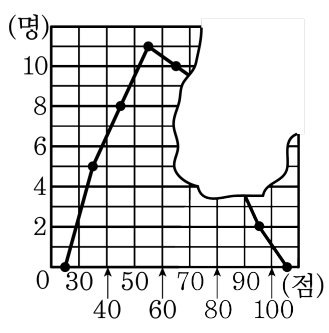
④ 여학생의 도수가 가장 큰 계급은 150cm 이상 155cm 미만인 계급이다.

⑤ 각각의 그래프와 가로축으로 둘러싸인 부분의 넓이는 다르다.

해설

남학생의 수는 $2+10+13+8+4+3=40$ (명)이고, 여학생의 수는 $3+8+10+7+5+2=35$ (명)이다.
③ 150cm 미만인 계급의 남학생은 $2+10=12$ 이므로 전체의 $\frac{12}{40}\times 100=30(\%)$ 이다.

4. 다음은 어느 학급 50 명의 수학 성적을 도수분포다각형으로 나타낸 것의 일부이다. 70 점 이상 80 점 미만의 학생 수가 80 점 이상 90 점 미만인 학생 수보다 4 명 더 많을 때, 60 점 미만의 다각형의 넓이 비와 60 점 이상의 다각형의 넓이의 비를 구하면?



① 10 : 12 ② 10 : 11 ③ 11 : 12

④ 12 : 13 ⑤ 12 : 14

해설

80 점 이상 90 점 미만의 학생 수를 x 명이라고 두면
$5+8+11+10+(x+4)+x+2=50, 2x=10, x=5$ 이다.
가로측 구간을 1 이라고 두면 60 점 미만보다 작은 다각형 넓이의 합은 $5+8+11=24$
60 점 이상인 다각형의 넓이의 합은
$10+9+5+2=26$ 이다.
따라서 넓이의 비는 $24 : 26 = 12 : 13$ 이다.