

10. 다음 표는 20 명의 학생에 대한 턱걸이 횟수의 기록을 나타낸 도수분포표이다. 턱걸이 횟수의 평균이 8회 일 때, a , b 의 값은?

계급값(회)	6	7	8	9	10	합계
도수	2	a	8	4	b	20

[배점 3, 하상]

- ① $a = 1, b = 5$ ② $a = 2, b = 4$
 ③ $a = 3, b = 2$ ④ $a = 4, b = 2$
 ⑤ $a = 5, b = 1$

해설

전체 학생 수가 20 명이므로 $2 + a + 8 + 4 + b = 20$

$$\therefore a + b = 6 \cdots \text{㉠}$$

또한, 평균이 8 회 이므로

$$\frac{6 \times 2 + 7 \times a + 8 \times 8 + 9 \times 4 + 10 \times b}{20} = 8,$$

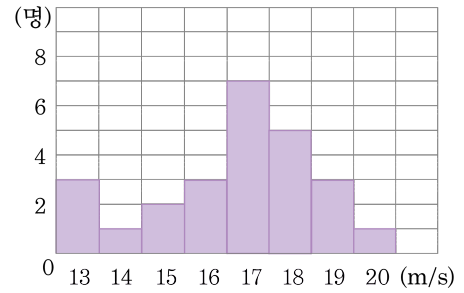
$$12 + 7a + 64 + 36 + 10b = 160$$

$$\therefore 7a + 10b = 48 \cdots \text{㉡}$$

㉠, ㉡을 연립하여 풀면 $a = 4, b = 2$

$$\therefore a = 4, b = 2$$

11. 다음은 영진이네 학급 학생들의 100m 달리기 기록에 대한 분포를 나타낸 그래프이다. 이때, 학생들의 100m 달리기 기록에 대한 중앙값과 최빈값은?



[배점 3, 하상]

- ① 중앙값 : 15, 최빈값 : 17
 ② 중앙값 : 16, 최빈값 : 17
 ③ 중앙값 : 17, 최빈값 : 17
 ④ 중앙값 : 17, 최빈값 : 16
 ⑤ 중앙값 : 17, 최빈값 : 18

해설

최빈값은 학생 수가 7 명으로 가장 많을 때인 17 이고, 학생들의 기록을 순서대로 나열하면 13, 13, 13, 14, 15, 15, 16, 16, 16, 17, 17, 17, 17, 17, 17, 17, 18, 18, 18, 18, 18, 19, 19, 19, 20이므로 중앙값은 17이다.