

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

| 몸무게 (kg)                            | 학생수 |
|-------------------------------------|-----|
| 35 <sup>이상</sup> ~ 40 <sup>미만</sup> | 4   |
| 40 <sup>이상</sup> ~ 45 <sup>미만</sup> | A   |
| 45 <sup>이상</sup> ~ 50 <sup>미만</sup> | 15  |
| 50 <sup>이상</sup> ~ 55 <sup>미만</sup> | 13  |
| 55 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup> | 8   |
| 60 <sup>이상</sup> ~ 65 <sup>미만</sup> | 3   |
| 합계                                  | 50  |

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

해설

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

2. 다음 자료는 순철이네 반 학생들이 한달간 읽은 동화책 수이다.  
빈 칸 (1)~(4)에 알맞은 것을 채워 넣어라.

<자료>

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 2 | 1 |
| 5 | 8 | 5 | 4 |
| 2 | 7 | 2 | 6 |
| 3 | 5 | 4 | 6 |

| 동화책 수 (권)                         | 학생 수 (명) |
|-----------------------------------|----------|
| 1 <sup>이상</sup> ~ 3 <sup>미만</sup> | (1)      |
| 3 <sup>이상</sup> ~ 5 <sup>미만</sup> | (2)      |
| (3)                               | 5        |
| 7 <sup>이상</sup> ~ 9 <sup>미만</sup> | 2        |
| 합계                                | (4)      |

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 5권 이상 7권 미만

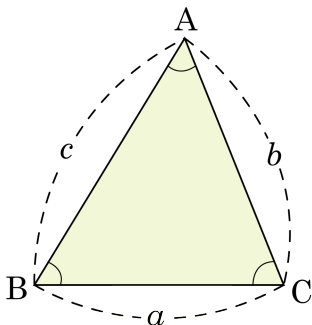
▷ 정답 : 16

### 해설

자료에서

- (1) 1 권 이상 3 권 미만인 자료는 ‘1, 2, 1, 2, 2’의 5 명이다.
- (2) 3 권 이상 5 권 미만인 자료는 ‘3, 4, 3, 4’의 4 명이다.
- (3) 학생 수가 5 명인 계급은 5권 이상 7권 미만이다.
- (4)  $5 + 4 + 5 + 2 = 16$  이므로, 16 명이다.

3. 삼각형의 세 꼭짓점과 세 변을 다음 그림과 같이 정할 때, 다음 중  $\triangle ABC$  가 하나로 결정되는 것을 모두 고르면?



①  $\angle A, \angle B, \angle C$

②  $a, b, c$

③  $\angle B, a, b$

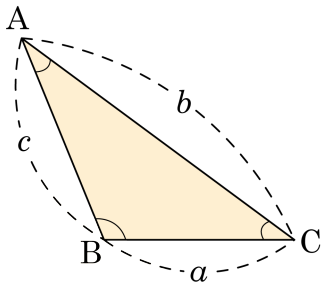
④  $\angle A, c, b$

⑤  $\angle C, c, b$

#### 해설

- (i) 세 변의 길이가 주어질 때
- (ii) 한 변의 길이와 양 끝각의 크기가 주어질 때
- (iii) 두 변의 길이와 끼인각의 크기가 주어질 때 삼각형은 하나로 결정된다.

4. 다음 그림과 같이 세 꼭짓점과 세 변을 정할 때, 다음 중  $\triangle ABC$  가 하나로 결정되는 것을 모두 고르면?



①  $a, b, c$

②  $\angle B, a, b$

③  $\angle A, a, c$

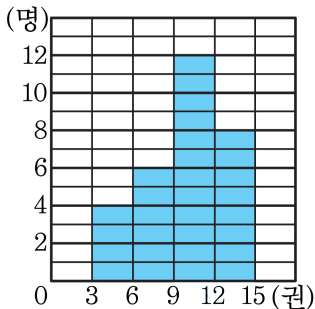
④  $\angle A, \angle B, \angle C$

⑤  $\angle A, \angle C, b$

### 해설

- (i) 세 변의 길이가 주어질 때
- (ii) 한 변의 길이와 양 끝각의 크기가 주어질 때
- (iii) 두 변의 길이와 끼인각의 크기가 주어질 때 삼각형은 하나로 결정된다.

5. 다음 그림은 어느 반 학생들이 1 년 동안 읽은 책의 수를 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 읽은 책의 수가 6 권 이상 9 권 미만인 학생의 상대도수를 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 0.2

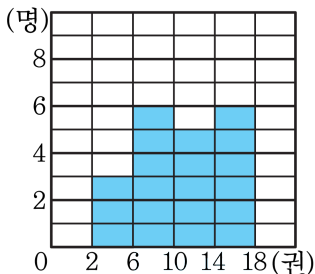
해설

$$(\text{전체 도수}) = 4 + 6 + 12 + 8 = 30$$

1 년 동안 읽은 책이 6 권 이상 9 권 미만인 학생의 상대도수는

$$\frac{6}{30} = 0.2 \text{ 이다.}$$

6. 다음 그림은 1학년 3반 학생들이 방학 동안 읽은 책의 수를 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 읽은 책의 수가 10 권 이상 14 권 미만인 학생의 상대도수를 구하여라.



▶ 답 :

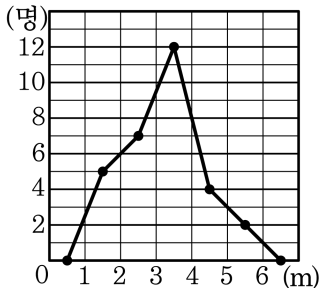
▶ 정답 : 0.25

해설

$$(\text{전체 도수}) = 3 + 6 + 5 + 6 = 20$$

10 권 이상 14 권 미만의 책을 읽은 학생의 상대도수는  $\frac{5}{20} = 0.25$ 이다.

7. 다음 그림은 지현이네 반 학생들의 미술 시간에 만든 끈의 길이를 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 끈의 길이가 3m 이상 4m 미만인 학생의 상대도수를 구하여라.



▶ 답 :

▶ 정답 : 0.4

해설

$$(\text{전체 도수}) = 5 + 7 + 12 + 4 + 2 = 30$$

$$(\text{끈의 길이가 3m 이상 4m 미만인 학생의 상대도수}) = \frac{12}{30} = 0.4$$

8. A 학교 학생들의 몸무게를 조사하여 50kg 을 넘는 학생을 조사한 표가 아래와 같을 때, 몸무게가 50kg 을 넘는 학생의 비율은?

|                | A 학교 |
|----------------|------|
| 전체             | 600  |
| 50 kg을 넘는 학생 수 | 450  |

①  $\frac{1}{2}$

②  $\frac{1}{4}$

③  $\frac{3}{4}$

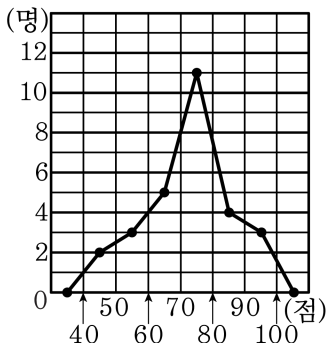
④  $\frac{2}{5}$

⑤  $\frac{3}{5}$

해설

몸무게가 50kg 을 넘는 학생은 600 명 중 450 명이므로  $\frac{450}{600} = \frac{3}{4}$   
따라서 몸무게가 50kg 을 넘는 학생의 비율은  $\frac{3}{4}$  이다.

9. 다음 그림은 중학교 1학년 2반 학생들의 수학성적을 나타낸 도수분포다각형이다. 수학 성적이 80 점 이상인 학생은 전체의 몇 % 인가?



① 10%

② 15%

③ 20%

④ 23%

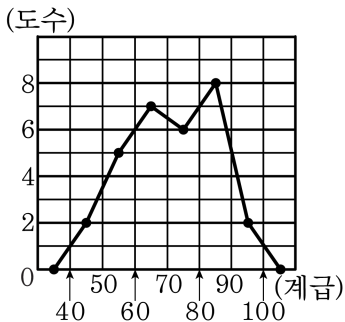
⑤ 25%

해설

전체 학생수는  $2 + 3 + 5 + 11 + 4 + 3 = 28$ (명)이다.

$$\therefore \frac{7}{28} \times 100 = 25(\%)$$

10. 다음 도수분포다각형에서 계급 50 이상 70 미만의 도수는 전체의 몇 % 인지 구하여라.



▶ 답 :            %

▷ 정답 : 40%

해설

계급 50 이상 70 미만의 도수 :  $5 + 7 = 12$

전체 도수 :  $2 + 5 + 7 + 6 + 8 + 2 = 30$

$$\frac{12}{30} \times 100 = 40(\%)$$