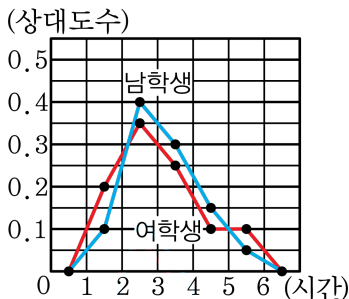


1. 다음 그림은 어느 중학교 1 학년 남학생과 여학생의 하루 인터넷 사용 시간을 조사하여 나타낸 상대도수의 그래프이다. 인터넷 사용 시간이 3 시간 이상 4 시간 미만인 남학생 수와 여학생 수의 차를 구하여라. (단, 남학생 100 명, 여학생 60 명이다.)



▶ 답 :

▶ 정답 : 15 명

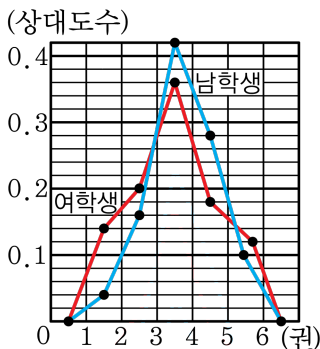
해설

남학생 중에서 인터넷 사용 시간이 3 시간 이상 4 시간 미만인 학생 수는  $100 \times 0.3 = 30(\text{명})$  이다.

여학생 중에서 인터넷 사용 시간이 3 시간 이상 4 시간 미만인 학생 수는  $60 \times 0.25 = 15(\text{명})$  이다.

따라서 남학생 수와 여학생 수의 차는 15 명이다.

2. 다음 그림은 여학생 100 명과 남학생 200 명의 한 달 동안의 독서량에 대한 상대도수 그래프이다. 독서량이 3 권 이상 4 권 미만인 남학생은 같은 계급의 여학생에 비해  $a$ 명 많고, 남학생 중 2 권 미만을 읽는 학생의 도수가  $b$ 일 때,  $\frac{a}{b}$ 를 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 6

### 해설

(1) 단계

독서량이 3 권 이상 4 권 미만인 남학생의 도수는  $0.42 \times 200 = 84$ (명), 여학생의 도수는  $0.36 \times 100 = 36$ (명)이다. 이 계급의 남학생이 같은 계급의 여학생에 비해  $84 - 36 = 48$ (명) 많다.

(2) 단계

남학생 중 독서량이 2 권 미만인 학생은  $0.04 \times 200 = 8$ (명)이다.

(3) 단계

따라서  $a = 48$ ,  $b = 8$ 이므로  $\frac{a}{b} = \frac{48}{8} = 6$

3. 시계의 분침과 시침이 5시 40분을 가리킬 때, 이 두 침 사이의 작은 쪽의 각을 구하여라.



답 :

°  
\_



정답 : 70°

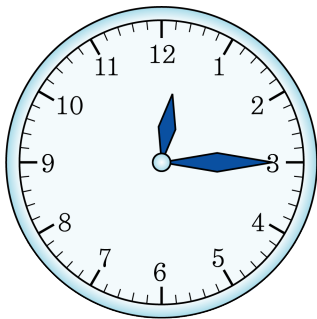
해설

시침이 회전한 각의 크기 :  $30^\circ \times 5 + 0.5^\circ \times 40 = 170^\circ$

분침이 회전한 각의 크기 :  $6^\circ \times 40 = 240^\circ$

시침과 분침이 이루는 각의 크기 :  $240^\circ - 170^\circ = 70^\circ$

4. 다음 그림과 같이 시계가 12 시 15 분을 가리킬 때, 시침과 분침이 이루는 각 중에서 작은 쪽의 각의 크기는?



①  $90^\circ$

②  $87.5^\circ$

③  $85.5^\circ$

④  $82.5^\circ$

⑤  $80^\circ$

#### 해설

시침은 1 분에  $0.5^\circ$  움직이고, 분침은 1 분에  $6^\circ$  씩 움직인다.

시침이 시계의 12 를 가리킬 때부터 12 시 15 분이 될 때까지 움직인 각도는  $0.5^\circ \times 15 = 7.5^\circ$  이다.

분침이 시계의 12 를 가리킬 때부터 12 시 15 분이 될 때까지 움직인 각도는  $6^\circ \times 15 = 90^\circ$  이다.

따라서 12 시 15 분을 가리킬 때 시침과 분침이 이루는 각의 크기는  $90^\circ - 7.5^\circ = 82.5^\circ$  이다.