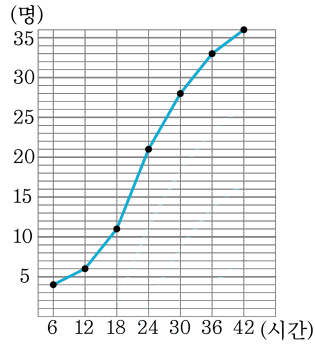


실력 확인 문제

1. 아래의 그림은 35명을 대상으로 1주일 동안 TV를 시청하는 시간을 조사하여 나타낸 누적도수의 그래프이다. 1주일 동안 24시간 이상 TV를 시청한 사람들은 전체에서 차지하는 비율은 몇 %인가?



[배점 2, 하중]

- ① 10% ② 20% ③ 40%
④ 60% ⑤ 80%

해설

$$35 - 11 = 24 \text{ (명)}, \frac{24}{35} \times 100 = 68.57 \text{ (\%)}$$

2. 다음은 진경이네 반 학생들의 영어 성적을 조사하여 만든 상대도수의 분포표이다. 도수가 가장 큰 계급의 상대도수를 구하여라.

영어 성적(점)	도수(명)	상대도수
50 ~ 60 ^{미만}	6	0.2
60 ~ 70		
70 ~ 80	12	0.4
80 ~ 90	3	0.1
합계		

[배점 2, 하중]

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.4

해설

$$\frac{6}{x} = 0.2, x = 30$$

$$\therefore \frac{12}{30} = 0.4$$

3. 다음은 어느 반 학생들의 공 던지기 기록을 조사하여 나타낸 것이다. 도수가 가장 큰 계급의 상대도수를 구하여라.

기록(m)	도수(명)	상대도수
10 ~ 20 ^{이상 미만}	9	0.3
20 ~ 30		
30 ~ 40	6	
40 ~ 50	3	
합계	30	

[배점 2, 하중]

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.4

해설

$$\frac{12}{30} = 0.4$$

4. 다음은 지은이네 반 학생들의 TV 시청 시간을 조사하여 나타낸 것이다. 하루에 TV를 2시간 이상 시청하는 학생은 몇 명인지 구하여라.

TV시청시간(분)	도수(명)	상대도수
60 ~ 90 ^{이상 미만}	4	
90 ~ 120	8	
120 ~ 150	6	
150 ~ 180	2	
합계	20	

[배점 2, 하중]

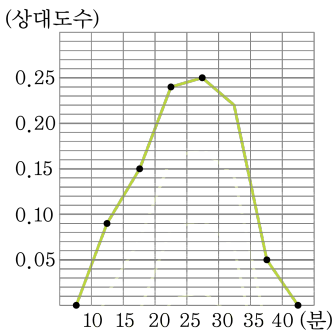
▶ 답 :

▷ 정답 : 8명

해설

$$6 + 2 = 8(\text{명})$$

5. 다음 그림은 어느 중학교 학생 100명의 통학 시간에 대한 상대도수의 분포를 그래프로 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



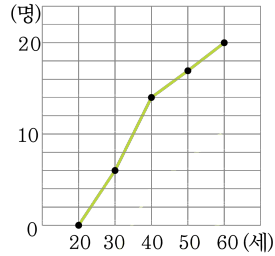
[배점 3, 중하]

- ① 통학 시간이 20분 이상 25분 미만인 학생은 전체의 24%이다.
- ② 통학 시간이 10분 이상 15분 미만인 학생은 8명이다.
- ③ 상대도수를 모두 더하면 정확히 1이 된다.
- ④ 통학 시간이 25분 이상 30분 미만인 학생은 25명이다.
- ⑤ 이 그래프를 보고 통학 시간의 대략적인 평균을 구할 수 있다.

해설

② 통학 시간이 10분 이상 15분 미만인 학생은 $0.09 \times 100 = 9$ (명)이다.

6. 다음 그래프는 어느 학교의 선생님의 나이를 조사하여 누적도수의 분포를 그래프로 나타낸 것이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?



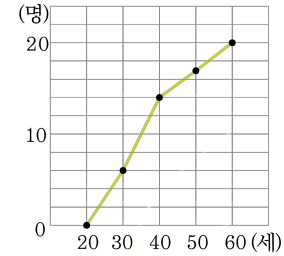
[배점 3, 중하]

- ① 45세가 속하는 계급의 누적도수는 17명이다.
- ② 50세 이상 60세 미만인 선생님의 수는 5명이다.
- ③ 40세 이상 선생님은 전체의 30%이다.
- ④ 도수가 가장 큰 계급은 30세 이상 40세 미만이다.
- ⑤ 30세 이상 40세 미만인 선생님의 수는 8명이다.

해설

② 50세 이상 60세 미만인 선생님의 수는 3명이다.

7. 다음 그래프는 어느 학교의 선생님의 나이를 조사하여 누적도수의 분포를 그래프로 나타낸 것이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?



[배점 3, 중하]

- ① 45세가 속하는 계급의 누적도수는 17명이다.
- ② 50세 이상 60세 미만인 선생님의 수는 5명이다.
- ③ 40세 이상 선생님은 전체의 30%이다.
- ④ 도수가 가장 큰 계급은 30세 이상 40세 미만이다.
- ⑤ 30세 이상 40세 미만인 선생님의 수는 8명이다.

해설

② 50세 이상 60세 미만인 선생님의 수는 3명이다.

8. 다음 중 도수의 합이 다른 두 자료의 분포 상태를 비교하기에 적당한 것은? [배점 3, 중하]

- ① 도수분포표 ② 히스토그램
- ③ 도수분포다각형 ④ 상대도수의 그래프
- ⑤ 누적도수의 그래프

해설

상대도수의 그래프는 도수의 합이 다른 두 자료를 비교하기에 적합하다.