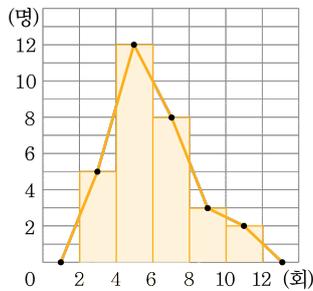


# 단원 종합 평가

1. 다음 표는 어느 반의 학생의 몸무게를 조사한 것이다. 몸무게가 41kg 인 학생이 속한 계급의 도수와 계급값을 구하여라.

몸무게(kg)	도수(명)
35 <sup>이상</sup> ~ 40 <sup>미만</sup>	5
40 ~ 45	9
45 ~ 50	13
50 ~ 55	6
55 ~ 60	3
합계	36

2. 다음 그림은 헌혈을 해 본 사람을 대상으로 지난 1년 동안 몇 번의 헌혈을 하였는지 조사하여 나타낸 히스토그램과 도수분포다각형이다. 도수가 가장 큰 계급의 계급값을 구하여라.



3. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 계급값 : 각 계급의 중앙값
- ② 도수분포표 : 각 계급에 속하는 자료의 수
- ③ 계급의 크기 : 변량을 나눈 구간의 너비
- ④ 변량 : 각 계급에 속하는 도수를 조사하여 나타낸 표
- ⑤ 계급 : 변량을 나눈 구간

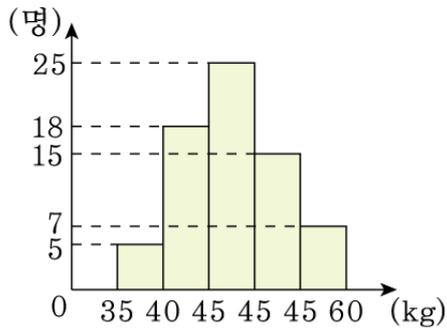
4. 다음은 어느 반 학생들의 키를 조사하여 나타낸 것이다.  $A + B + C$  를 구하여라.

키(cm)	도수(명)	누적도수
130 <sup>이상</sup> ~ 140 <sup>미만</sup>	4	
140 ~ 150	6	A
150 ~ 160	14	B
160 ~ 170		C
170 ~ 180	2	
합계	30	

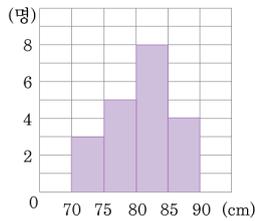
5. 다음은 어느 반 학생들의 공 던지기 기록을 조사하여 나타낸 것이다. 도수가 가장 큰 계급의 상대도수를 구하여라.

기록(m)	도수(명)	상대도수
10 <sup>이상</sup> ~ 20 <sup>미만</sup>	9	0.3
20 ~ 30		
30 ~ 40	6	
40 ~ 50	3	
합계	30	

6. 다음 히스토그램은 어느 학급의 학생들의 몸무게를 나타낸 것이다. 35kg 이상 40kg 미만의 계급값을 구하여라.



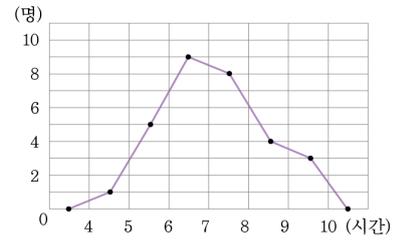
7. 다음 히스토그램은 미연이네 반 남학생들의 앞은 키를 나타낸 것이다. 도수가 가장 작은 계급의 직사각형의 넓이를 구하여라.



8. 다음 자료의 평균이 5일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.

4, 6, 7, 2,  $x$

9. 아래 그래프는 희정이네 반 학생들의 수면 시간을 조사하여 나타낸 그래프이다. 수면 시간이 7시간 10분인 학생이 속하는 계급의 도수를 구하면?



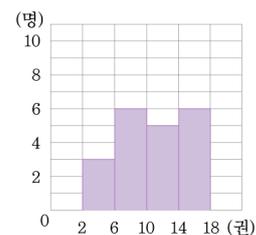
- ① 1      ② 5      ③ 6      ④ 8      ⑤ 9

10. 다음 표는 어떤 중학교 1학년 학생들의 소설책 소유 정도를 조사한 것이다. 10권 이상 15권 미만인 학생은 전체의 몇 %인가?

계급(권)	누적도수
0 이상 ~ 5 미만	1
5 ~ 10	14
10 ~ 15	20
15 ~ 20	26
20 ~ 25	28
25 ~ 30	30

- ① 10%      ② 15%      ③ 20%  
④ 25%      ⑤ 30%

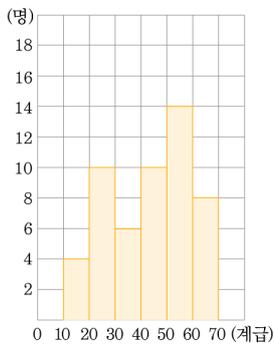
11. 아래 그림은 1학년 3반 학생들이 방학 동안 읽은 책의 수를 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 읽은 책의 수가 10권 이상 14권 미만인 학생의 상대도수를 구하여라.



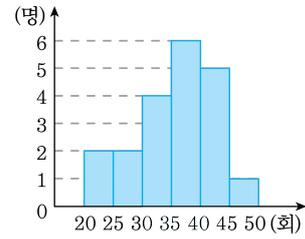
12. 다음 표는 유진이네 반 학생들의 일주일 동안 도서관 이용 시간을 나타낸 것이다. 일주일 동안의 도서관 이용 시간이 90 분 이상 140 분 미만인 학생 수가 16 명일 때, 140 분 이상인 학생은 전체의 몇 % 인지 구하여라.

시간(분)	학생 수(명)
30 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup>	3
60 <sup>이상</sup> ~ 90 <sup>미만</sup>	8
90 <sup>이상</sup> ~ 120 <sup>미만</sup>	13
120 <sup>이상</sup> ~ 150 <sup>미만</sup>	
150 <sup>이상</sup> ~ 180 <sup>미만</sup>	6
합계	40

13. 다음 히스토그램에서 계급 40 이상 50 미만의 직사각형의 넓이가 80 일 때, 계급 50 이상 60 미만의 직사각형의 넓이는 얼마인지 구하여라.



14. 다음 그림은 4반 학생의 1분 동안 윗몸일으키기를 한 횟수를 나타낸 히스토그램이다. 윗몸일으키기를 40번 이상한 학생은 전체의 몇 %인가?

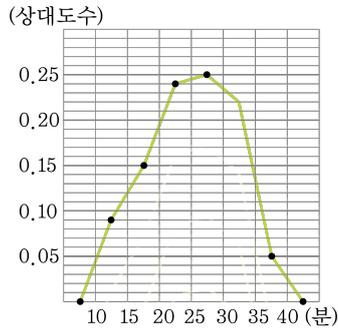


- ① 10%
- ② 15%
- ③ 20%
- ④ 25%
- ⑤ 30%

15. 다음 표는 1학년 3반 학생 20 명이 하루 동안 게임을 하는 시간을 조사하여 나타낸 도수 분포표이다. 학생 20 명의 게임시간의 평균을 구하여라.

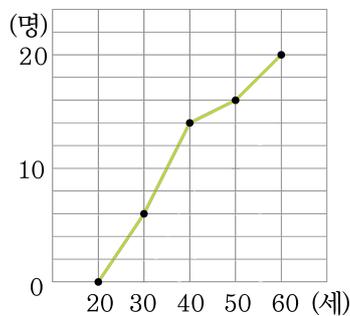
게임 시간(분)	학생 수(명)
0 <sup>이상</sup> ~ 20 <sup>미만</sup>	1
20 ~ 40	3
40 ~ 60	6
60 ~ 80	8
80 ~ 100	2
합계	20

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

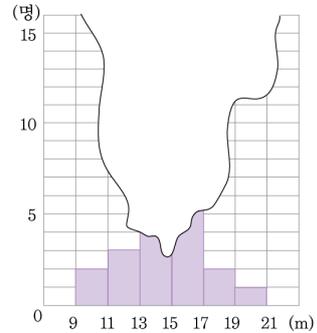


- ① 통학 시간이 20분 이상 25분 미만인 학생은 전체의 24%이다.
- ② 통학 시간이 10분 이상 15분 미만인 학생은 8명이다.
- ③ 상대도수를 모두 더하면 정확히 1이 된다.
- ④ 통학 시간이 25분 이상 30분 미만인 학생은 25명이다.
- ⑤ 이 그래프를 보고 통학 시간의 대략적인 평균을 구할 수 있다.

17. 다음 그림은 어느 학교의 선생님의 나이를 조사하여 나타낸 누적도수의 분포다각형 모양의 그래프이다. 나이가 40세 이상인 선생님은 전체의 몇 %인지 구하여라.

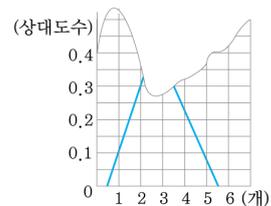


18. 다음 히스토그램은 어느 학급 학생 20 명의 던지기 기록을 조사하여 만든 것인데 일부가 찢어졌다. 던지기 기록이 13m 이상 15m 미만인 학생이 전체의 25%일 때, 전체 학생의 평균은?



- ① 14.1 m      ② 14.3 m      ③ 14.5 m
- ④ 14.7 m      ⑤ 14.9 m

19. 다음 그림은 어느 마을 주민들의 총치 수를 조사하여 나타낸 상대도수의 분포다각형이다. 전체 도수가 80일 때, 총치가 2개 이상 4개 미만인 주민은 몇 명인지 구하여라.

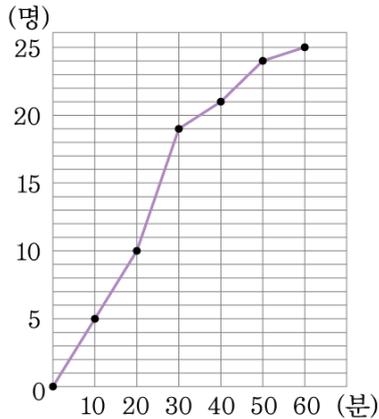


20. 희정이네 학급 50 명 학생들의 과학 성적에 대한 누적도수 분포표가 다음과 같다. 60 점 이상 70 점 미만의 상대도수가 0.24 일 때, 70 점 이상 80 점 미만의 도수를 구하여라.

몸무게(kg)	누적도수
50 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup>	8
60 ~ 70	
70 ~ 80	34
80 ~ 90	45
90 ~ 100	
합계	

- ① 10    ② 12    ③ 14    ④ 16    ⑤ 18

21. 아래 그래프는 어느 학교 학생들의 통학 시간에 대한 누적도수의 분포를 나타낸 그래프이다. 이 그래프에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



- ① 대체로 통학 시간이 30 분 미만 걸리는 학생이 그 이상 걸리는 학생보다 많다.  
 ② 각 계급의 상대도수는 증가한다.  
 ③ 통학 시간이 40 분 이상 걸리는 학생은 5 명 미만이다.  
 ④ 각 계급의 누적도수는 증가한다.  
 ⑤ 통학 시간이 20 분 이상 30 분 미만 걸리는 학생이 가장 많다.

22. 다음 표는 혜진이네 반 학생들의 용돈을 조사하여 나타낸 것이다. 도수가 가장 큰 계급의 계급값과 5 번째로 용돈이 작은 학생이 속하는 계급의 계급값의 합을 구하여라.

용돈(만원)	누적도수(명)
0.5 <sup>이상</sup> ~ 1.0 <sup>미만</sup>	4
1.0 ~ 1.5	9
1.5 ~ 2.0	16
2.0 ~ 2.5	22
2.5 ~ 3.0	27
3.0 ~ 3.5	30

23. 다음 도수분포표는 어느 반 학생들의 1 학기 중간고사 영어 성적을 조사하여 나타낸 것이다. 이것을 바탕으로 1 학기 기말고사 영어 문제를 출제하려고 한다. 1 학기 영어 성적의 평균이 80 점 이상이 되게 할 때, 1 학기 기말고사에서 영어 성적의 총점은 몇 점 이상이 되어야 하는가?

영어 성적(점)	학생 수(명)
20 <sup>이상</sup> ~ 30 <sup>미만</sup>	1
30 ~ 40	2
40 ~ 50	2
50 ~ 60	6
60 ~ 70	8
70 ~ 80	5
80 ~ 90	7
90 ~ 100	4
합계	35

24. 다음 표는 10대 학생들의 한 달 동안 읽는 책의 권수를 나타낸 것이다. 각 문자에 해당하는 값이 바르게 연결된 것은?

읽은 책 수(권)	도수(명)	상대도수	누적도수(명)
0 <sup>이하</sup> ~ 5 <sup>미만</sup>	5	<i>C</i>	5
5 ~ 10	9	0.18	14
10 ~ 15	17	0.34	31
15 ~ 20	10	0.2	<i>E</i>
20 ~ 25	<i>A</i>	<i>D</i>	47
25 ~ 30	3	0.06	50
합계	50	<i>B</i>	

- ①  $A - 5$       ②  $B - 1.2$       ③  $C - 0.15$   
 ④  $D - 0.12$       ⑤  $E - 42$

25. 다음 표는 10대 학생들의 한달 동안 읽는 책의 권수를 나타낸 것이다. 한 달 동안 책을 20권 미만으로 읽는 학생은 몇 명인가?

읽은 책 수(권)	도수(명)	상대도수	누적도수(명)
0 <sup>이하</sup> ~ 5 <sup>미만</sup>	5	<i>C</i>	5
5 ~ 10	9	0.18	14
10 ~ 15	17	0.34	31
15 ~ 20	10	0.2	<i>E</i>
20 ~ 25	<i>A</i>	<i>D</i>	47
25 ~ 30	3	0.06	50
합계	50	<i>B</i>	

- ① 14명      ② 31명      ③ 38명  
 ④ 41명      ⑤ 47명