

확인학습문제

1. 다음 표는 유리네 반 학생들이 체육 시간에 탁걸이 한 횟수를 조사하여 나타낸 것인데 일부가 훼손되어 보이지 않는다. 4 회 이상 6 회 미만인 학생 수를 구하여라.

탁걸이 횟수(회)	학생 수(명)	누적도수	상대도수
2 ^{이상} ~ 4 ^{미만}		2	0.05
4 ~ 6			0.2
6 ~ 8			

2. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

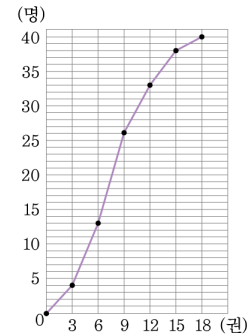
- ① 누적도수의 합은 도수의 총합과 같다.
- ② 상대도수의 총합은 1 이다.
- ③ (상대도수) = $\frac{(\text{그 계급의 도수})}{(\text{전체 도수})}$ 이다.
- ④ 상대도수는 그 계급에 도수에 반비례한다.
- ⑤ 첫 번째 계급의 누적도수는 그 계급의 도수와 같다.

3. 다음 표는 우리 반 학생들의 수학 성적에 대한 상대도수의 분포표이다. 표에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

성적(점)	학생 수	상대도수	누적도수
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	6	A	
70 ~ 80	B		
80 ~ 90	14	0.35	C
90 ~ 100	D	0.10	
합계	E	F	

- ① A 의 값은 0.15 이다.
- ② C 의 값은 34 이다.
- ③ 이 학급의 학생 수는 모두 40 명이다.
- ④ 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 75 점이다.
- ⑤ 수학 성적이 10 번째로 좋은 학생이 속하는 계급은 80 점 이상 90 점 미만이다.

4. 다음 그래프는 어느 중학교 1 학년 한 학급의 학생이 작년 1 년 간 읽은 책의 수에 대한 누적도수를 나타낸 그래프이다. 12 권 이상 15 권 미만인 계급의 상대도수는?



- ① 0.125 ② 0.3 ③ 0.375
- ④ 0.825 ⑤ 0.95

5. 다음은 동규네 반 학생들의 수학 성적에 대한 누적도수의 분포표이다. 다음 중 옳은 것은?

수학성적(점)	누적도수(명)	학생 수(명)
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	5	
70 ~ 80	A	8
80 ~ 90	17	B
90 ~ 100	20	C

- ① A = 10, B = 3, C = 4
- ② A = 12, B = 5, C = 3
- ③ A = 14, B = 4, C = 3
- ④ A = 13, B = 4, C = 3
- ⑤ A = 13, B = 3, C = 4

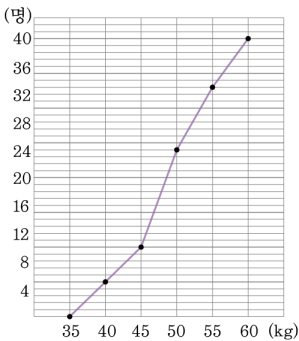
6. 다음 표는 어느 반 학생들의 100m 달리기 기록에 대한 누적도수분포표이다. A + B + C 를 구하여라.

계급(초)	도수(명)	누적도수(명)
12 ^{이상} ~ 14 ^{미만}		5
14 ~ 16	11	A
16 ~ 18	B	29
18 ~ 20	C	
20 ~ 22	6	39
22 ~ 24		40
합계		

7. 다음 표는 영희네 친구들의 한달 동안 읽는 책의 권수를 나타낸 것이다. 한 달 동안 책을 20 권 미만으로 읽는 학생 수를 구하여라.

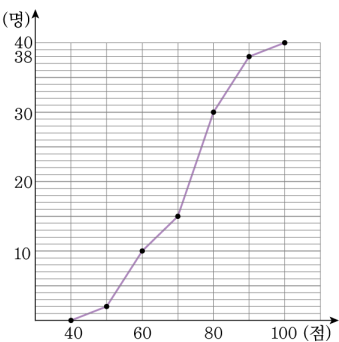
읽은 책 수(권)	도수(명)	상대도수	누적도수(명)
0 ^{이상} ~ 5 ^{미만}	3	0.6	3
5 ~ 10	A	0.1	B
10 ~ 15	C	D	18
15 ~ 20	17	0.34	D
20 ~ 25	9	0.18	44
25 ~ 30	6	0.12	50
합계	50	1	

8. 다음 그림은 수진이네 반 학생들의 몸무게를 조사하여 나타낸 누적도수의 분포다각형 모양의 그래프이다. 몸무게가 45kg 이상인 학생 수는 전체의 몇 % 인가?



- ① 60% ② 65% ③ 70%
 ④ 75% ⑤ 80%

9. 다음 표는 어느 반 수학 성적에 대한 누적도수 분포표를 그래프로 나타낸 것이다. 점수가 80점 이상 90점 미만을 받은 학생의 상대도수는?



- ① 0.2 ② 0.38 ③ 0.4
 ④ 0.76 ⑤ 0.8

10. 다음 누적도수의 분포표를 보고 평균을 구하여라.

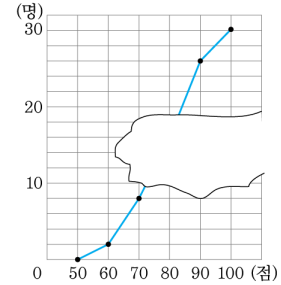
계급값	누적도수(명)
-1	a
0	$-a$
1	b
2	$a+c$
3	$a+b+c$

11. 다음 표는 어느 반 학생 30 명의 일주일 동안의 독서 시간을 조사하여 나타낸 누적도수의 분포표이다. 다음 설명 중에 옳지 않은 것을 고르면?

독서 시간(시간)	학생 수(명)	누적도수(명)
0 ^{이상} ~ 2 ^{미만}	2	2
2 ~ 4		8
4 ~ 6		
6 ~ 8	5	25
8 ~ 10	4	29
10 ~ 12		30
합계	30	

- ① 독서 시간이 2 시간 이상 4 시간 미만인 학생 수는 6 명이다.
- ② 독서 시간이 4 시간 이상 6 시간 미만인 학생 수는 12 명이다.
- ③ 독서 시간이 6 시간 미만인 학생 수는 20 명이다.
- ④ 독서 시간이 많은 쪽으로부터 2 번째인 학생이 속하는 계급의 계급값은 7 시간이다.
- ⑤ 독서 시간이 10 시간 이상인 학생 수는 1 명이다.

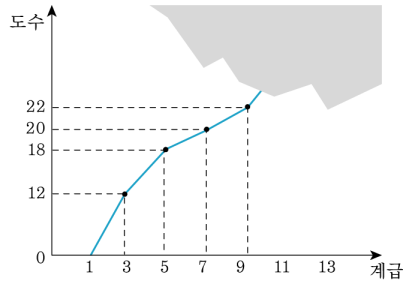
12. 다음 그림은 보람이네 반 학생들의 과학 성적을 조사하여 나타낸 누적도수의 그래프인데 일부가 훼손되어 보이지 않는다. 과학 점수가 70 점 이상 80 점 미만에 속하는 학생 수가 전체 학생의 20% 일 때, 이 계급의 누적도수를 구하여라.



13. 다음 표는 어느 학급 학생 40 명의 멀리뛰기 기록을 나타낸 누적도수의 분포표이다. 210cm 이상의 학생이 전체의 10% 일 때, 200cm 이상 210cm 미만의 도수를 구하여라.

기록(cm)	누적도수(명)
160 ^{이상} ~ 170 ^{미만}	1
170 ~ 180	4
180 ~ 190	13
190 ~ 200	28
200 ~ 210	
210 ~ 220	40

14. 다음은 일부분이 훼손된 도수분포의 그래프이다. 계급 값이 4 인 계급의 상대도수는 0.1 이고, 자료의 평균은 8 일 때, 9 이상 11 미만인 계급의 상대도수를 구하여라.



15. 다음은 학생들의 멀리뛰기 기록을 조사하여 누적도수의 그래프로 그리다가 그만 둔 것이다. 멀리뛰기의 기록이 130cm 이상 140cm 미만인 학생이 전체의 10% 이고, 마지막 계급이 180cm 이상 190cm 미만일 때, 그래프의 마지막 점 (x, y) 에 대하여 xy 의 값을 구하여라.

