

확인학습문제

1. 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 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	4	
90 ~ 120	8	
120 ~ 150	6	
150 ~ 180	2	
합계	20	

2. 다음 표는 어느 반 학생들의 몸무게를 조사하여 나타낸 것인데 일부가 훼손되어 보이지 않는다. 전체 학생의 수를 구하여라.

몸무게(kg)	도수	누적도수	상대도수
30 ^{이상} ~ 40 ^{미만}		3	0.15
40 ~ 50			0.2

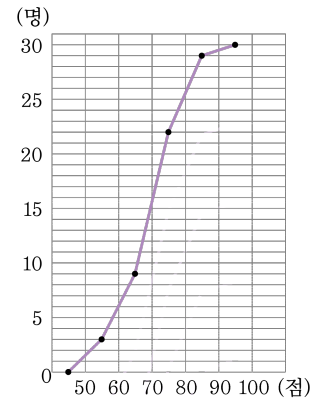
3. 다음 표는 소명이네 반 학생들의 수학 성적을 조사하여 나타낸 누적도수의 분포표이다. 수학 성적이 90점 미만인 학생은 모두 몇 명인지 구하여라.

수학 성적(점)	학생 수(명)	누적도수(명)
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	4	4
60 ~ 70	8	12
70 ~ 80	15	27
80 ~ 90	5	
90 ~ 100	3	35
합계	35	

4. 다음 표는 사랑이네 반 학생 25^명의 국어 성적을 조사하여 나타낸 상대도수의 분포표인데, 찢어져 일부가 보이지 않는다. 성적이 70 점 이상 80 점 미만인 학생 수를 구하여라.

국어 성적(점)	학생 수(명)	상대도수
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}		0.16
70 ~ 80		0.32

5. 다음은 A 반의 수학 성적을 나타낸 누적도수의 분포를 나타낸 그래프이다. 다음 중 옳은 것을 골라라.



[보기]

- ㉠ 전체 학생 수는 30 (명)이다.
- ㉡ 50 점 이상 60 점 미만인 학생은 전체의 10% 이다.
- ㉢ 도수가 가장 큰 구간의 계급값은 65 점이다.
- ㉣ 60 점 이상 70 점 미만인 학생의 상대도수는 0.2 이다.

6. 다음 표는 어떤 중학교 1 학년 학생들의 소설책 소유 정도를 조사한 것이다. 10 권 이상 15 권 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%

7. 다음 표는 재완이네 반 학생들의 통학 시간을 조사하여 만든 것이다. A 의 값은?

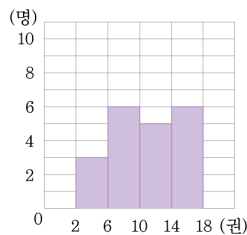
통학 시간(분)	누적도수(명)
0 이상 ~ 10 미만	4
10 ~ 20	6
20 ~ 30	A
30 ~ 40	28
40 ~ 50	33
50 ~ 60	40
합계	

- ① 16 ② 18 ③ 20 ④ 22 ⑤ 24

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

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

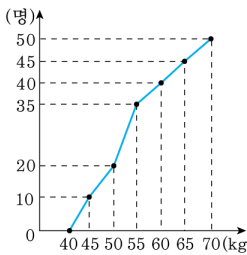
9. 아래 그림은 1 학년 3 반 학생들이 방학 동안 읽은 책의 수를 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 읽은 책의 수가 10 권 이상 14 권 미만인 학생의 상대도수를 구하여라.



10. 다음 중 도수의 합이 다른 두 자료를 비교할 때, 가장 적당한 것은?

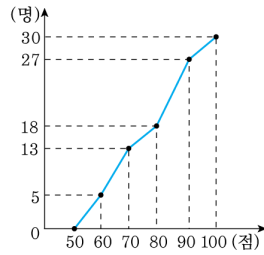
- ① 히스토그램 ② 누적도수
- ③ 상대도수 ④ 도수분포표
- ⑤ 계급값

11. 도수가 가장 큰 계급의 상대도수는?



- ① 0.1 ② 0.15 ③ 0.2
- ④ 0.25 ⑤ 0.3

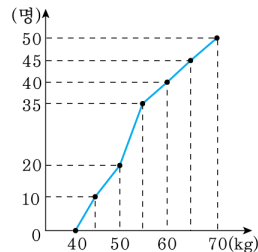
12. 수학 점수가 80점 이상인 학생이 전체의 $a\%$ 일 때, 상수 a 의 값을 구하여라.



13. 다음 표는 남학생 30명과 여학생 20명을 대상으로 좋아하는 교과목을 조사하여 상대도수로 나타낸 것이다. 수학을 좋아하는 여학생과 남학생의 차를 구하여라.

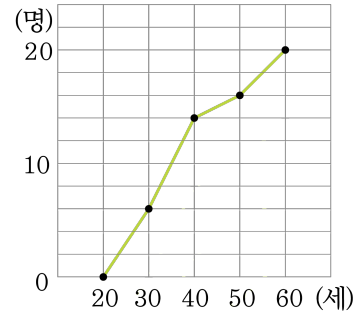
남학생		여학생	
좋아하는 교과목	상대도수	좋아하는 교과목	상대도수
수학	0.5	수학	0.6

14. 다음 그림은 어느 학교 남학생의 몸무게에 대한 누적도수의 그래프이다. 몸무게가 58kg인 남학생은 가벼운 쪽에서 대략 몇 번째인가?



- ① 20번째 ② 26번째
 ③ 38번째 ④ 42번째
 ⑤ 알 수 없다.

15. 다음 그림은 어느 학교의 선생님의 나이를 조사하여 나타낸 누적도수의 분포다각형 모양의 그래프이다. 나이가 30세 이상 40세 미만인 선생님은 몇 명인지 구하여라.



16. 다음은 어느 반 학생들의 100m 달리기 기록을 조사하여 나타낸 것이다. 이 반에서 10 번째로 느린 학생이 속한 계급의 상대도수를 구하여라.

기록(초)	상대도수	누적도수(명)
12 ^{이상} ~ 14 ^{미만}		5
14 ~ 16		13
16 ~ 18	0.28	27
18 ~ 20		38
20 ~ 22		
22 ~ 24	0.04	
합계	1	

17. 다음 표는 철수네 반 학생들의 사회 점수를 조사하여 나타낸 것이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

사회점수(점)	학생수(명)	상대도수	누적도수
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	4	0.1	4
60 ~ 70	6		10
70 ~ 80	12	0.3	
80 ~ 90		0.25	32
90 ~ 100	8		40
합계	40		

- ① 점수가 60 점 이상 70 점 미만인 계급의 상대도수는 0.15 이다.
- ② 점수가 80 점 미만인 학생 수는 22 명이다.
- ③ 점수가 80 점 이상 90 점 미만인 학생 수는 11 명이다.
- ④ 점수가 90 점 이상 100 점 미만인 계급의 상대도수는 0.2 이다.
- ⑤ 점수가 90 점 이상인 학생 수는 19 명이다.
- ⑥

18. 다음 표는 50 명의 몸무게를 조사하여 나타낸 것이다. 60kg 이상 65kg 미만의 상대도수가 0.14 이고, 50kg 미만의 학생이 전체의 40% 일 때, 45kg 이상 50kg 미만의 누적도수와 55kg 이상 60kg 미만의 누적도수의 합을 구하여라.

계급(kg)	누적도수(명)	도수(명)
40 ^{이상} ~ 45 ^{미만}	4	
45 ~ 50		
50 ~ 55	34	
55 ~ 60		7
60 ~ 65		
65 ~ 70	50	2

19. 다음 표는 어느 반 학생들의 100m 달리기 기록에 대한 누적도수 분포표이다. 100m 달리기 기록이 18 초 미만인 학생은 전체의 몇 % 인지 구하고, 18 초 이상 20 초 미만의 상대도수를 바르게 쓴 것은?

계급(초)	도수(명)	누적도수(명)
12 ^{이상} ~ 14 ^{미만}		5
14 ~ 16		16
16 ~ 18	4	
18 ~ 20		
20 ~ 22	6	39
22 ~ 24		40
합계		

- ① 30, 0.3 ② 40, 0.3 ③ 31, 0.325
- ④ 40, 0.3 ⑤ 50, 0.325

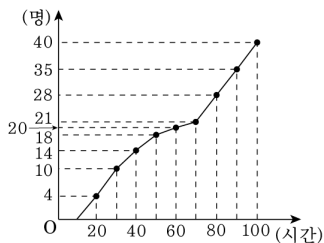
20. 다음은 혜진이네 반 아이들의 키에 대한 누적도수의 분포표이다. 키가 150cm 이상 155cm 미만인 학생 수와 155cm 이상 160cm 미만의 학생 수의 비가 1 : 2 이고 160cm 이상 165cm 미만의 학생이 전체의 36% 일 때, 155cm 이상 160cm 미만의 도수를 구하여라.

키(cm)	누적도수
145 ^{이상} ~ 150 ^{미만}	5
150 ~ 155	
155 ~ 160	
160 ~ 165	44
165 ~ 170	48
170 ~ 175	50

21. 1, 2 학년의 남학생과 여학생의 수가 다음 표와 같을 때, 두 학년 중 여학생의 비율이 더 높은 학년을 구하여라.

	남학생	여학생
1학년	174	126
2학년	177	123

22. 다음 그림은 어느 반의 과학 성적에 대한 누적도수를 그래프로 나타낸 것이다. 이 그래프를 보고 대략적으로 도수분포다각형을 곡선 모양으로 그릴 때, 다음 중 가장 알맞은 것은?



- ①

②

③

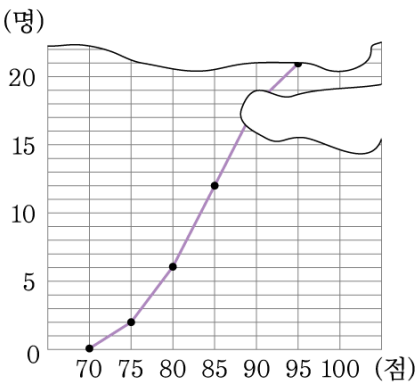
④

⑤

23. 다음 표는 전체 25 명인 한 학급의 과학 성적을 조사하여 나타낸 것이다. 민아는 지난 학기 과학 성적이 78 점이었고 이번 학기 과학 성적은 지난 학기와 등수가 같다. 민아의 과학 성적은 적어도 몇 점인지 구하여라.

과학 성적(점)	지난 학기 상대도수	이번 학기 상대도수
40 ^{이하} ~ 50 ^{미만}	0,12	0,04
50 ~ 60	0,16	0,2
60 ~ 70	0,48	0,52
70 ~ 80	0,04	0
80 ~ 90	0,12	0,16
90 ~ 100	0,08	0,08
합계		

24. 아래 그래프는 봉기네 반 학생들의 영어 성적을 조사하여 나타낸 누적도수의 분포다각형의 일부분이다. 75 점 이상 80 점 미만인 계급의 상대도수가 0.16 이고, 계급값이 92.5 점인 계급의 도수는 계급값이 82.5 점인 계급의 도수의 $\frac{1}{2}$ 배 일 때, 상위 20% 이내에 들려면 최소한 a 점이 되어야 한다고 한다. a 값을 구하면?



- ① 70 ② 75 ③ 80 ④ 85 ⑤ 90

25. 1 부터 6 까지 적혀있는 두 주사위를 동시에 던진다. A 가 나타내는 숫자를 a , B 가 나타내는 숫자를 b 라 할 때, $a - b$ 를 변량으로 하는 상대도수의 분포표에서 -2 의 상대도수를 구하여라.