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

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

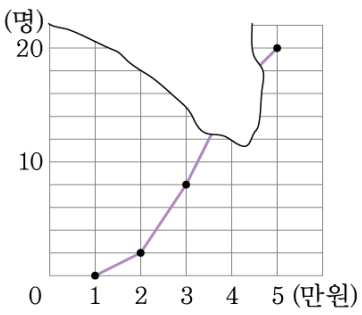
2. 다음은 어느 반 학생들의 공던지기 기록을 조사하여 나타낸 것이다. 상대도수가 가장 작은 계급의 도수와 계급값을 구하여라.

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

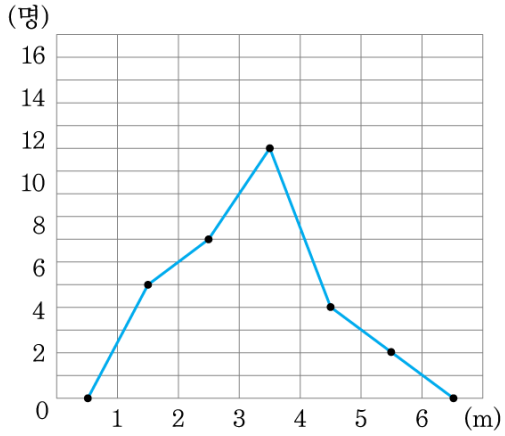
3. 다음은 어느 반 학생들의 키를 조사하여 나타낸 것이다. A + B + C 를 구하여라.

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

4. 다음 그림은 예진이네 반 학생들이 한 달 용돈을 조사하여 나타낸 누적도수의 그래프인데 일부가 훼손되어 보이지 않는다. 용돈이 3 만원 이상 4 만원 미만인 학생 수가 10 명일 때, 이 계급의 누적도수를 구하여라.



5. 다음 그림은 지현이네 반 학생들의 미술 시간에 만든 끈의 길이를 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 끈의 길이가 4 m 이상 5 m 이하인 학생의 상대도수를 구하여라.

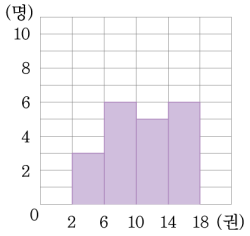


6. 다음 중 도수의 합이 다른 두 자료를 비교할 때, 가장 적당한 것은?

① 상대도수분포표 ② 히스토그램 ③ 도수분포다각형

④ 도수분포표 ⑤ 누적도수

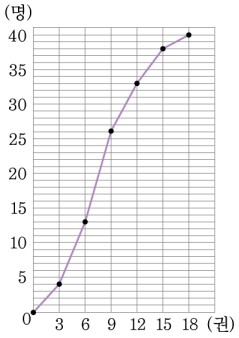
7. 아래 그림은 1 학년 3 반 학생들이 방학 동안 읽은 책의 수를 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 읽은 책의 수가 10 권 이상 14 권 미만인 학생의 상대도수를 구하여라.



8. 다음 표는 1 학년 5 반 학생 50 명의 줄넘기 횟수를 조사하여 나타낸 것이다. 40 미만의 상대도수와 130 이상의 상대도수의 합을 구하여라.

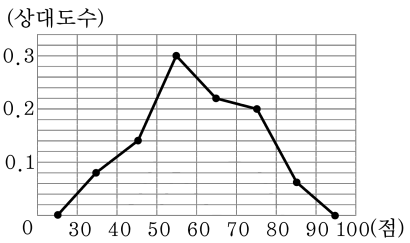
줄넘기 횟수	학생 수(명)
$10^{\text{이상}} \sim 40^{\text{미만}}$	3
40 ~ 70	6
70 ~ 100	17
100 ~ 130	15
130 ~ 160	9
합계	50

9. 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

10. 다음 그림은 A 반 학생들의 수학 성적에 대한 상대도수의 그래프이다. 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 모든 계급의 상대도수의 합은 1이다.

② 총 도수가 50명일 때, 계급 60점 이상 70점 미만의 도수는 11명이다.

③ 도수분포다각형과 모양이 같다.

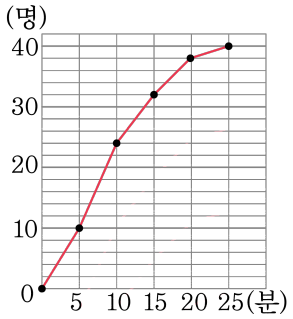
④ 6개의 계급으로 나뉘었다.

⑤ 70점 이상인 학생은 전체의 20%이다.

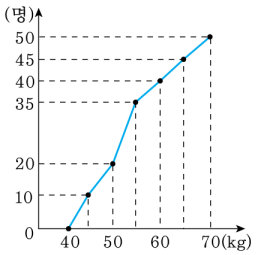
11. 어느 상대도수의 분포표에서 도수가 8인 계급의 상대도수가 0.2이었다. 이 때, 도수의 총합을 구하여라.

12. A, B 의 두 상대도수의 분포표가 있다. A 분포표에서 도수가 14 인 계급의 상대도수가 0.7 , B 분포표에서 도수가 9 인 계급의 상대도수가 0.36 일 때, 두 분포표의 전체 도수의 차를 구하여라.

13. 다음 그래프는 윤수네 반 학생들의 통학 시간을 조사하여 나타낸 누적도수의 분포다각형이다. 통학 시간이 15 분 이상인 학생 수는 전체의 몇 % 인가?



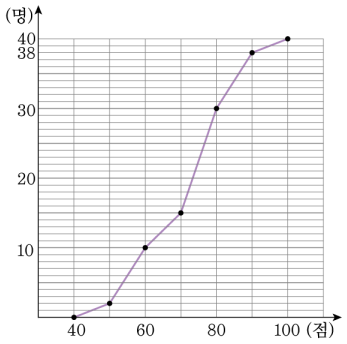
14. 다음 그림은 어느 학교 남학생의 몸무게에 대한 누적도수의 그래프이다. 몸무게가 58kg 인 남학생은 가벼운 쪽에서 대략 몇 번째인가?



① 20번째 ② 26번째 ③ 38번째

④ 42번째 ⑤ 알 수 없다.

15. 성적이 10등인 학생이 속하는 계급의 계급값은?



① 70 ② 75 ③ 80 ④ 85 ⑤ 90

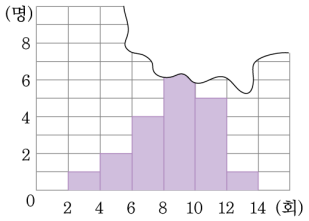
16. 학생 80 명의 몸무게를 조사한 결과, 몸무게가 60kg 이상인 학생이 전체의 15 % 였다. 몸무게가 58kg 이상 60kg 미만인 계급의 누적도수를 구하여라.

17. A, B의 두 상대도수분포표가 있다. A 분포표에서 도수가 12인 계급의 상대도수가 0.4, B 분포표에서 도수가 24인 계급의 상대도수가 0.48일 때, 두 분포표의 전체 도수의 차를 구하여라.

18. 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

19. 아래 그림은 어느 학급 20 명의 학생들이 1 년 동안 직접 영화관에 가서 영화를 관람한 횟수를 조사하여 히스토그램으로 나타낸 것이 일부 찢어져 나갔다. 도수가 가장 큰 계급의 상대도수는?



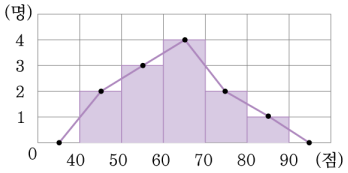
① 0.1 ② 0.2 ③ 0.25 ④ 0.35 ⑤ 0.4

20. 다음 표는 학생들이 갖고 있는 음악 CD 의 수를 조사한 것이다. 표에서 $B+C$ 의 값을 구하면?

계급(개수)	도수(명)	상대도수	누적도수
0 이상 ~ 5 미만		0.04	2
5 ~ 10		0.18	
10 ~ 15		A	21
15 ~ 20	18		
20 ~ 25	8		
25 ~ 30		0.06	
합계	B	C	

① 40 ② 41 ③ 50 ④ 51 ⑤ 55

21. 다음 그래프는 희정이네 반 학생들의 수학점수를 나타낸 것이다. 도수가 가장 큰 계급의 누적도수는?



① 3 ② 4 ③ 5 ④ 7 ⑤ 9

22. 다음 표는 성진이네 반 학생들이 1 년 동안 읽은 책의 수를 조사하여 나타낸 것이다. a, b, c, d 의 값을 구하여라.

책의 수(권)	도수(명)	상대도수	누적도수
$0^{\text{이상}} \sim 10^{\text{미만}}$	b	0.075	
10 ~ 20			17
20 ~ 30		0.275	c
30 ~ 40	5		
40 ~ 50		d	40
합계	a		

23. 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)
$0^{\text{이상}} \sim 5^{\text{미만}}$	5	C	5
5 ~ 10	9	0.18	14
10 ~ 15	17	0.34	31
15 ~ 20	10	0.2	E
20 ~ 25	A	D	47
25 ~ 30	3	0.06	50
합계	50	B	

① 14명 ② 31명 ③ 38명 ④ 41명 ⑤ 47명

24. 다음은 대도시들의 지난 여름 장마 동안의 비 온 날수를 조사하여 나타낸 것이다. 장마동안 12일 이상 비 온 도시의 25%는 호우경보가 내려졌었다. 호우경보가 내려졌던 도시는 전체의 몇 %인지 구하여라.

날수(일)	누적도수
0 이상 $\sim$ 4 미만	3
$4 \sim 8$	a
$8 \sim 12$	30
$12 \sim 16$	43
$16 \sim 20$	50

25. 몸무게가 40kg 미만인 학생은 전체의 $a\%$ 이고, 45kg 이상인 학생은 전체의 $b\%$ 일 때, $|2a-b|$ 의 값을 구하여라.

몸무게(kg)	도수	상대도수	누적도수
$30^{\text{이상}} \sim 35^{\text{미만}}$	2		
35 ~ 40		0.24	
40 ~ 45	4	0.16	
45 ~ 50		0.32	20
50 ~ 55	5		
합계			