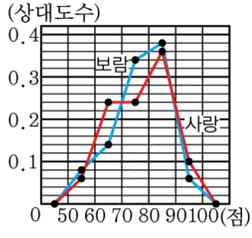
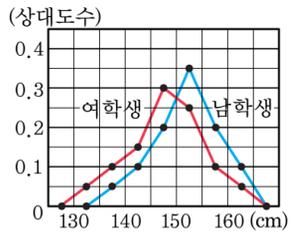


1. 다음 그림은 사랑이네 중학교 1학년과 보람이네 중학교 1학년 학생들의 과학 성적을 조사하여 나타낸 상대도수의 그래프이다. 90점 이상인 사랑이네 학교 학생이 30명, 보람이네 학교 학생이 12명이라고 할 때, 사랑이네 중학교 1학년 학생 수를  $A$ , 보람이네 중학교 1학년 학생 수를  $B$ 라고 할 때,  $A - B$ 의 값을 구하여라.



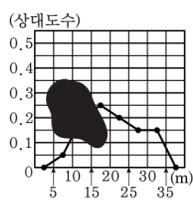
▶ 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 그림은 진호네 학교 학생들의 키를 조사하여 상대도수를 그래프로 나타낸 것이다. 그래프에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?



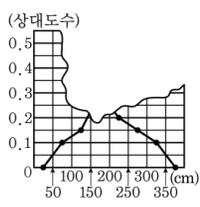
- ① 남학생 중 키가 155cm 이상인 학생은 15%이다.  
 ② 남학생이 여학생보다 많다.  
 ③ 남학생의 키가 여학생의 키보다 대체로 더 크다.  
 ④ 여학생은 키가 145cm 이상 150cm 미만인 학생이 가장 많다.  
 ⑤ 키가 150cm 인 학생의 수는 같다.

3. 다음 표는 다짐이네 반 학생들이 원반을 던진 거리를 조사하여 나타낸 상대도수의 그래프인데 일부가 훼손되어 보이지 않는다. 원반을 던진 거리가 10m 이상 15m 미만인 학생 수가 8명일 때, 전체 학생 수를 구하여라.



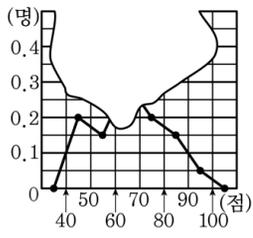
▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

4. 다음 표는 철순이네 반 학생들의 멀리뛰기 거리를 조사하여 나타낸 상대도수의 그래프인데 일부가 훼손되어 보이지 않는다. 멀리 튼 거리가 150cm 이상 200cm 미만인 학생 수가 12명 일 때, 50cm 이상 100cm 미만인 학생 수를 구하여라.



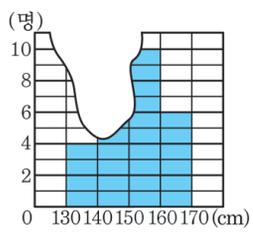
▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

5. 다음 그래프는 어느 학교 학생들의 성적을 상대도수의 그래프로 나타낸 것으로 그 일부가 찢어져서 알아볼 수가 없다. 40점 이상 50점 미만의 학생 수가 16명일 때, 전체 학생 수는 몇 명인가?



- ① 40 명    ② 45 명    ③ 50 명    ④ 60 명    ⑤ 80 명

6. 다음 그림은 대용이 학급 28명 학생들의 키를 나타낸 히스토그램인데 일부가 찢어져 나갔다. 키가 140cm 이상 150cm 미만인 학생은 몇 명인지 구하여라.



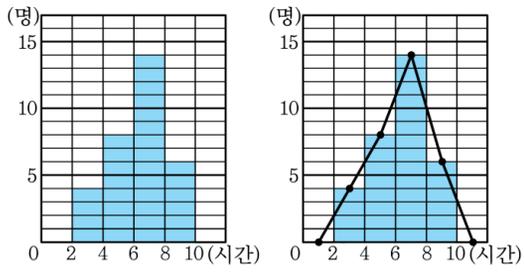
▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

7. 다음 표는 수영이네 반 학생들의 한 달 평균 휴대전화 통화량을 조사한 것이다. 한 달 평균 통화량이 60분 이상 120분 미만인 학생은 전체의 몇 % 인지 구하여라.

통화량(분)	도수(명)	상대도수
0 <sup>이상</sup> ~ 30 <sup>미만</sup>		0.1
30 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup>	9	$b$
60 <sup>이상</sup> ~ 90 <sup>미만</sup>		$c$
90 <sup>이상</sup> ~ 120 <sup>미만</sup>	15	0.3
120 <sup>이상</sup> ~ 150 <sup>미만</sup>		0.2
합계	$a$	

▶ 답: \_\_\_\_\_ %

8. 다음 그림은 어느 반 학생들의 수학 공부 시간을 조사하여 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① (가)는 히스토그램이고, (나)는 도수분포다각형이다.
- ② (가)와 (나)에서 색칠한 부분의 넓이는 같다.
- ③ 조사 대상 전체 학생 수는 32명이다.
- ④ 계급의 크기는 2시간이다.
- ⑤ 도수가 가장 작은 계급의 계급값은 9시간이다.

9. 다음은 모 중학교 1 반 학생들을 대상으로 하루에 수학을 공부하는 시간을 조사하여 나타낸 도수분포표이다.  $\frac{A}{B} = \frac{2}{3}$  이고,  $B$  는 계급값이 70 인 계급의 도수의 세 배일 때, 1 반 학생 수를 구하여라.

시간(분)	도수(명)
0 <sup>이상</sup> ~ 20 <sup>미만</sup>	8
20 <sup>이상</sup> ~ 40 <sup>미만</sup>	12
40 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup>	$A$
60 <sup>이상</sup> ~ 80 <sup>미만</sup>	5
80 <sup>이상</sup> ~ 100 <sup>미만</sup>	$B$
합계	

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

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

남학생	
좋아하는 교과목	상대도수
수학	0.5

여학생	
좋아하는 교과목	상대도수
수학	0.6

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

11. 표는 어느 반 학생의 한 달 동안의 인터넷 사용시간(분)을 나타낸 상대도수의 분포표의 일부이다. 이 학급의 전체 학생 수를 구하여라.

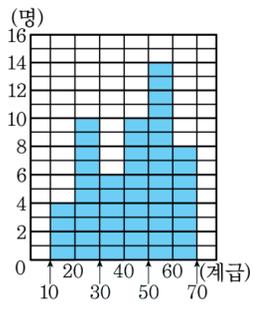
계급	도수	상대도수
$60^{\text{이상}} \sim 70^{\text{미만}}$	6	0.3
$70 \sim 80$		

▶ 답: \_\_\_\_\_ 명

12. 어느 상대도수의 분포표에서 도수가 20인 계급의 상대도수가 0.4인 계급의 총 도수는 얼마인가?

- ① 40      ② 45      ③ 50      ④ 55      ⑤ 60

13. 다음 히스토그램에서 계급 40 이상 50 미만의 직사각형의 넓이가 80 일 때, 계급 10 이상 20 미만의 직사각형의 넓이는?

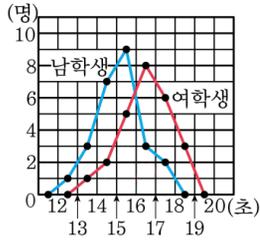


- ① 22      ② 32      ③ 42      ④ 52      ⑤ 82

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

- ① 상대도수분포표                      ② 히스토그램
- ③ 도수분포다각형                      ④ 도수분포표
- ⑤ 평균

15. 다음 그림은 어느 중학교 1학년 남, 여학생의 100m 달리기 기록에 대한 도수분포다각형이다. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고르면?



보기

- ㉠ 남학생의 수와 여학생의 수는 같다.
- ㉡ 여학생의 기록이 남학생의 기록보다 좋다.
- ㉢ 각각의 그래프와 가로축으로 둘러싸인 부분의 넓이는 같다.
- ㉣ 여학생의 기록 중 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 17 초이다.

- ① ㉠, ㉡                      ② ㉠, ㉢                      ③ ㉡, ㉣  
 ④ ㉡, ㉣                      ⑤ ㉢, ㉣

16. 계급의 크기를 7 로 하는 어떤 도수분포표에서 계급값이 28 인 계급은?
- ① 21.5 이상 24.5 미만
  - ② 22.5 이상 23.5 미만
  - ③ 24.5 이상 28.5 미만
  - ④ 24.5 이상 31.5 미만
  - ⑤ 25.5 이상 32.5 미만

17. 다음 도수분포표는 어느 학급 학생들의 100m 달리기 기록을 나타낸 도수분포표이다. 기록이 18 초 미만인 학생이 전체의 50% 일 때,  $A$ ,  $B$ 의 값을 각각 구하면?

기록(초)	학생 수(명)
12 <sup>이상</sup> ~ 14 <sup>미만</sup>	5
14 <sup>이상</sup> ~ 16 <sup>미만</sup>	8
16 <sup>이상</sup> ~ 18 <sup>미만</sup>	$A$
18 <sup>이상</sup> ~ 20 <sup>미만</sup>	$B$
20 <sup>이상</sup> ~ 22 <sup>미만</sup>	9
합계	40

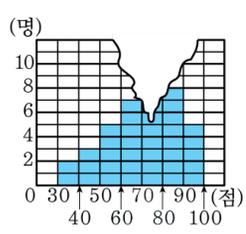
- ①  $A = 3, B = 9$     ②  $A = 3, B = 10$     ③  $A = 7, B = 10$   
 ④  $A = 7, B = 11$     ⑤  $A = 9, B = 11$

18. 다음 표는 어느 반 학생들의 수학 성적을 나타낸 도수분포표이다. 계급 값이 75 점인 계급의 학생 수는 수학 성적이 70 점 이상인 학생 수의  $\frac{1}{4}$  이라 할 때,  $b$  의 값은?

계급(점)	도수(명)
50 <sup>이상</sup> ~ 60 <sup>미만</sup>	4
60 <sup>이상</sup> ~ 70 <sup>미만</sup>	10
70 <sup>이상</sup> ~ 80 <sup>미만</sup>	<input type="text"/>
80 <sup>이상</sup> ~ 90 <sup>미만</sup>	16
90 <sup>이상</sup> ~ 100 <sup>미만</sup>	$b$
합계	50

- ① 9                      ② 10                      ③ 11                      ④ 12                      ⑤ 13

19. 다음은 1학년 1반 학생들의 수학 성적을 나타낸 히스토그램이다. 전체 학생이 40명일 때 수학 성적이 70점 이상 80점 미만인 학생은 전체의 몇 % 인지 구하여라.

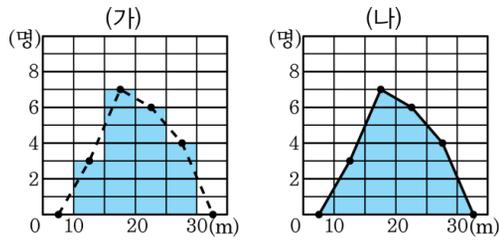


▶ 답: \_\_\_\_\_ %

20. 자료를 정리하는 여러 방법에 대한 설명이다. 옳은 것은?

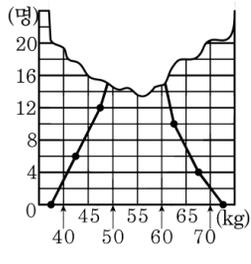
- ① 도수분포표를 만들 때 계급의 크기는 작아야 좋다.
- ② 히스토그램을 그려야만 도수분포다각형을 그릴 수 있다.
- ③ 도수분포다각형을 그릴 때 양 끝에 도수가 1 인 계급을 추가한다.
- ④ 히스토그램의 각 직사각형의 윗변의 중점은 각 계급의 계급값이다.
- ⑤ 도수분포다각형을 그릴 때 히스토그램의 각 직사각형의 윗변의 중점만 연결한다.

21. 다음 그래프는 수희네 반 학생의 공 던지기 기록에 대한 도수분포다각형이다. 옳지 않은 것은?



- ① 공 던지기에 참여한 학생 수는 20명이다.
- ② 그래프 (가)와 (나)에서 색칠한 부분의 넓이는 서로 같다.
- ③ 그래프 (나)를 도수분포다각형이라 한다.
- ④ 그래프 (가)의 계급의 크기는 10m 이고, 그래프 (나)의 계급의 크기는 5m 이다.
- ⑤ 도수가 가장 큰 계급의 계급값은 17.5m 이다.

22. 다음 그래프는 어느 학급 80 명의 몸무게를 나타낸 다각형이다. 55kg 이상인 학생과 55kg 미만인 학생 수의 비가 1 : 1 일 때, 몸무게가 55kg 이상 65kg 미만인 학생은 전체의 몇 % 인지 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ %

23. 다음 표는 소은이네 반 학생들의 맥박 수를 조사하여 나타낸 상대도수의 분포표이다. 맥박 수가 70회 이상 75회 미만인 학생이 8명, 75회 이상 80회 미만인 학생이 12명일 때,  $A + B$ 를 구하여라.

맥박 수 (회)	상대도수
60 <sup>이상</sup> ~ 65 <sup>미만</sup>	0.05
65 <sup>이상</sup> ~ 70 <sup>미만</sup>	0.15
70 <sup>이상</sup> ~ 75 <sup>미만</sup>	$A$
75 <sup>이상</sup> ~ 80 <sup>미만</sup>	0.3
85 <sup>이상</sup> ~ 90 <sup>미만</sup>	$B$
90 <sup>이상</sup> ~ 95 <sup>미만</sup>	0.05

▶ 답: \_\_\_\_\_