

1. 전체 도수가 서로 다른 두 자료가 있다. 전체 도수의 비가 $2:3$ 이고, 어떤 계급의 도수의 비가 $4:3$ 일 때, 이 계급의 상대 도수의 비는?

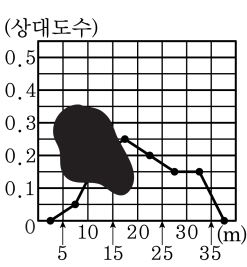
① $1:2$ ② $2:1$ ③ $3:2$ ④ $2:3$ ⑤ $4:5$

해설

전체도수를 각각 $2a, 3a$, 이 계급의 도수를 $4b, 3b$ 라 하면

$$\frac{4b}{2a} : \frac{3b}{3a} = 12 : 6 = 2 : 1$$

2. 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 8 명일 때, 전체 학생 수를 구하여라.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 40 명

해설

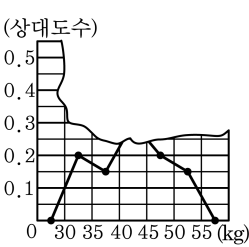
상대도수의 총합은 1 이므로 10m 이상 15m 미만인 계급의 상대도수를 x 라고 하면

$0.05 + x + 0.25 + 0.2 + 0.15 + 0.15 = 1$ 이다. 따라서 $x = 0.2$ 이다.

그런데 10m 이상 15m 미만인 학생 수가 8 명이라고 했으므로

전체 학생 수는 $\frac{8}{0.2} = 40(\text{명})$ 이다.

3. 다음 표는 어느 학급 학생들의 몸무게를 조사하여 나타낸 상대도수의 그래프인데 일부가 훼손되어 보이지 않는다. 몸무게가 40 kg 이상 45 kg 미만인 계급의 상대도수를 구하여라.



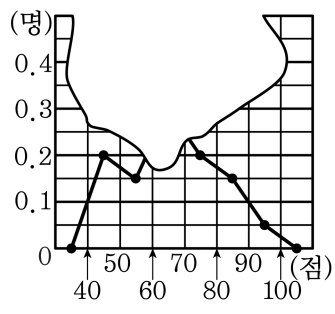
▶ 답 :

▷ 정답 : 0.3

해설

상대도수를 모두 더하면 1 이 되므로 몸무게가 40 kg 이상 45 kg 미만인 계급의 상대도수를 x 라 하면 $0.2 + 0.15 + x + 0.2 + 0.15 = 1$ 이다. 따라서 $x = 0.3$ 이다.

4. 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?

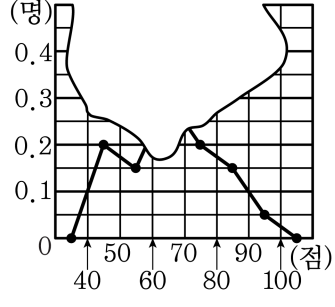


- ① 40 명 ② 45 명 ③ 50 명 ④ 60 명 ⑤ 80 명

해설

전체 학생 수 : $\frac{16}{0.2} = 80$ (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, 60점 이상 70점 미만인 계급의 상대도수와 이 계급에 속하는 학생 수를 바르게 짝지은 것은?

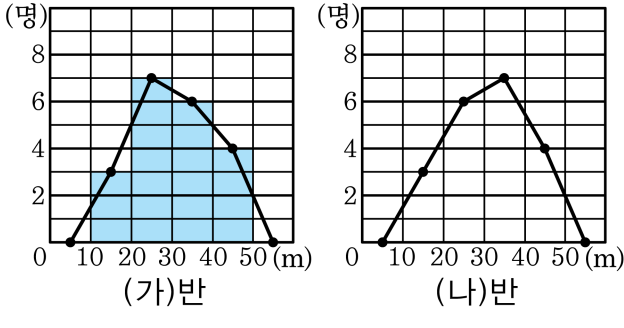


- ① 0.25, 12명 ② 0.25, 18명 ③ 0.25, 20명
④ 0.15, 12명 ⑤ 0.15, 20명

해설

(전체 학생 수) = $\frac{16}{0.2} = 80$ (명)
60점 이상 70점 미만의 상대도수는 $1 - (0.2 + 0.15 + 0.2 + 0.15 + 0.05) = 0.25$ 이므로 이 계급의 학생 수는 $80 \times 0.25 = 20$ (명)이다.

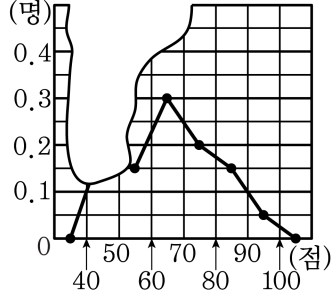
6. 다음은 (가)반과 (나)반 학생의 공던지기 기록을 나타낸 그래프이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① 두 반의 학생 수는 같다.
- ② (나)반 학생들의 공던지기 기록이 더 좋은 편이다.
- ③ 가장 멀리 던진 학생은 (나)반에 있다.
- ④ 30m 미만을 던진 학생은 (가)반이 1명 더 많다.
- ⑤ 40m 이상인 학생 수는 같다.

해설
③ 가장 멀리 던진 학생은 어느 반에 있는지 알 수 없다.

7. 다음 그래프는 S중학교 학생들의 수학 성적을 상대도수의 그래프로 나타낸 것으로 그 일부가 찢어져서 알아볼 수가 없다. 90 점 이상 100 점 미만의 학생 수가 2명일 때, 40 점 이상 50 점 미만인 계급의 상대도수와 이 계급에 속하는 학생 수를 차례대로 구하여라.



▶ 답 :

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 0.15

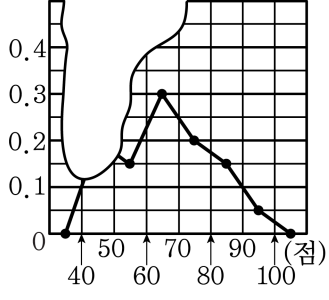
▷ 정답 : 6명

해설

(전체 학생 수) = $\frac{2}{0.05} = 40(\text{명})$

40 점 이상 50 점 미만의 상대도수는 $1 - (0.15 + 0.3 + 0.2 + 0.15 + 0.05) = 0.15$ 이고,
이 계급의 학생 수는 $40 \times 0.15 = 6(\text{명})$ 이다.

8. 다음 그래프는 S중학교 학생들의 수학 성적을 상대도수의 그래프로 나타낸 것으로 그 일부가 찢어져서 알아볼 수가 없다. 90점 이상 100점 미만의 학생 수가 2명일 때, 전체 학생 수를 구하여라.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 40 명

해설

전체 학생 수는 $\frac{2}{0.05} = 40$ (명) 이다.

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

남학생	
좋아하는 교과목	상대도수
수학	0.5

여학생	
좋아하는 교과목	상대도수
수학	0.6

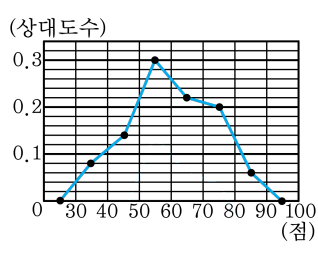
▶ 답 : 3 명

▷ 정답 : 3 명

해설

남학생 = $0.5 \times 30 = 15$ (명)
여학생 = $0.6 \times 20 = 12$ (명)
 $\therefore 15 - 12 = 3$ (명)

10. 다음 그림은 A 반 학생들의 수학 성적에 대한 상대도수의 그래프이다. 옳지 않은 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.

해설

⑤ $(0.2 + 0.06) \times 100 = 26(\%)$

11. 다음 표는 어느 학급 미술 성적을 조사하여 나타낸 상대도수의 분포표인데 찢어져 일부가 보이지 않는다. 성적이 60점 이상 70점 미만인 계급의 상대도수를 구하여라.

미술 성적(점)	학생 수(명)	상대도수
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	3	0.12
60 ~ 70	6	

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.24

해설

총 학생 수는 $\frac{3}{0.12} = 25$ (명)이다.

따라서 미술 성적이 60점 이상 70점 미만인 계급의 상대도수는

$\frac{6}{25} = 0.24$ 이다.

12. 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

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 8 명

해설

전체 학생 수는 25 명이다. 따라서, 성적이 70 점 이상 80 점 미만인 학생 수는 $25 \times 0.32 = 8$ (명)이다.

13. 어느 학급의 중간고사 성적을 조사하여 만든 표이다. D 에 해당하는 값을 구하여라.

계급(점)	도수(명)	상대도수
$40^{\text{이상}} \sim 50^{\text{미만}}$	4	
$50^{\text{이상}} \sim 60^{\text{미만}}$	10	
$60^{\text{이상}} \sim 70^{\text{미만}}$	14	
$70^{\text{이상}} \sim 80^{\text{미만}}$	11	0.22
$80^{\text{이상}} \sim 90^{\text{미만}}$	A	D
$90^{\text{이상}} \sim 100^{\text{미만}}$	B	0.06
합계	C	E

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.16

해설

$$\frac{11}{C} = 0.22, C = 50$$
$$\frac{B}{50} = 0.06, B = 3$$
$$A = 50 - (4 + 10 + 14 + 11 + 3) = 8$$
$$\therefore D = \frac{8}{50} = 0.16$$

14. 다음 표는 사랑이네 학교 1학년 학생들의 5km 단축 마라톤 기록을 조사하여 나타낸 상대도수의 분포표이다. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

기록(분)	학생 수(명)	상대도수
10 ^{이상} ~ 15 ^{미만}		0.06
15 ^{이상} ~ 20 ^{미만}	9	0.09
20 ^{이상} ~ 25 ^{미만}	15	
25 ^{이상} ~ 30 ^{미만}	31	0.31
30 ^{이상} ~ 35 ^{미만}	25	
35 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	14	0.14
합계		

- ① 총 학생수는 120 명이다.
- ② 기록이 10 분 이상 15 분 미만인 학생 수는 6 명이다.
- ③ 기록이 20 분 이상 25 분 미만인 계급의 상대도수는 0.2 이다.
- ④ 기록이 30 분 이상 35 분 미만인 계급의 상대도수는 0.25 이다.
- ⑤ 상대도수의 총합은 1 이다.

해설

① (상대도수) = $\frac{\text{그 계급의 도수}}{\text{전체 도수}}$ 이므로
 $\frac{9}{0.09} = 100(\text{명})$ 이다.
③ 기록이 20 분 이상 25 분 미만인 학생 수는 15 명이다.
따라서 $\frac{15}{100} = 0.15$ 이다.

15. 다음 표는 어느 반 학생들의 하루 독서 시간을 조사한 것이다. 다음 중 옳은 것을 고르면?

독서시간(분)	도수(명)	상대도수
30 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	1	0.025
60 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	15	<i>B</i>
90 ^{이상} ~ 120 ^{미만}	14	0.35
120 ^{이상} ~ 150 ^{미만}	<i>C</i>	<i>D</i>
150 ^{이상} ~ 180 ^{미만}	3	0.075
합계	A	E

- ① *A* = 30 ② *B* = 0.5 ③ *C* = 11
- ④ *D* = 0.28 ⑤ *E* = 1

해설

$$A = \frac{14}{0.35} = 40$$
$$B = \frac{15}{40} = 0.375$$
$$C = 40 - (1 + 15 + 14 + 3) = 7$$
$$D = \frac{7}{40} = 0.175$$
$$E = 1$$

16. 다음 표는 정희네 반 학생들의 오래달리기 기록을 조사하여 나타낸 것이다. a , b 의 값을 각각 차례대로 구하여라.

계급(초)	도수(명)	상대도수
$180^{\text{이상}} \sim 190^{\text{미만}}$	3	a
$190^{\text{이상}} \sim 200^{\text{미만}}$	b	0.2
$200^{\text{이상}} \sim 210^{\text{미만}}$	9	0.3
$210^{\text{이상}} \sim 220^{\text{미만}}$	8	
$220^{\text{이상}} \sim 230^{\text{미만}}$	4	

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $a = 0.1$

▷ 정답 : $b = 6$

해설

도수가 9 일 때, 상대도수가 0.3 이므로 전체 도수는 $9 \div 0.3 = 30$ 이다.

$\therefore a = 3 \div 30 = 0.1, b = 30 \times 0.2 = 6$

17. 다음 표는 1학년 학생들의 통학거리를 조사한 것이다. A , B 에 알맞은 수를 차례대로 구하여라.

계급 (km)	도수 (명)	상대도수
$0^{\text{이상}} \sim 0.4^{\text{미만}}$	A	0.08
$0.4^{\text{이상}} \sim 0.8^{\text{미만}}$	11	0.22
$0.8^{\text{이상}} \sim 1.2^{\text{미만}}$	14	
$1.2^{\text{이상}} \sim 1.6^{\text{미만}}$	10	
$1.6^{\text{이상}} \sim 2.0^{\text{미만}}$		0.16
$2.0^{\text{이상}} \sim 2.4^{\text{미만}}$		B
합계		1.00

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $A = 4$

▷ 정답 : $B = 0.06$

해설

$$\frac{A}{50} = \frac{8}{100}, A = 4$$
$$1 - (0.08 + 0.22 + 0.28 + 0.2 + 0.16 + B) = 0.06$$
$$\therefore B = 0.06$$

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

① 40

② 45

③ 50

④ 55

⑤ 60

해설

$$\therefore (\text{총도수}) = \frac{20}{0.4} = 50$$

19. 어느 상대도수의 분포표에서 도수가 16인 계급의 상대도수가 0.4일 때, 상대도수가 0.3인 계급의 도수를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

$$(\text{총 도수}) = \frac{16}{0.4} = 40, 40 \times 0.3 = 12$$

20. 다음 표는 어느 중학교 1학년 학생들의 멀리뛰기 기록을 조사하여 나타낸 도수분포표이다. 190cm 이상 210cm 미만의 상대도수가 0.3 일 때, A 의 값을 구하면?

뛰거리 (cm)	도수 (명)
150 ^{이상} ~ 170 ^{미만}	2
170 ^{이상} ~ 190 ^{미만}	4
190 ^{이상} ~ 210 ^{미만}	15
210 ^{이상} ~ 230 ^{미만}	20
230 ^{이상} ~ 250 ^{미만}	A

- ① 8 명
- ② 9 명
- ③ 10 명
- ④ 11 명
- ⑤ 12 명

해설

전체 학생 수는 $\frac{15}{0.3} = 50$ (명) 이므로 $A = 50 - (2 + 4 + 15 + 20) = 9$ 이다.

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

▶ 답 :

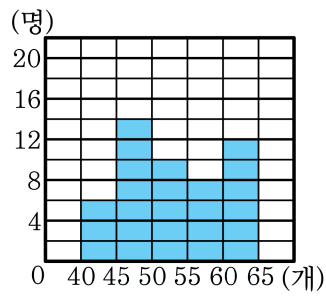
▷ 정답 : 40

해설

$$(\text{상대도수}) = \frac{(\text{도수})}{(\text{총 도수})}$$

$$0.2 = \frac{8}{(\text{총 도수})}, (\text{총 도수}) = 40$$

22. 다음 히스토그램은 어느 반 학생들이 가지고 있는 사탕의 수를 조사하여 나타낸 것이다. 사탕의 수가 45 개 미만인 계급의 상대도수를 구하여라.



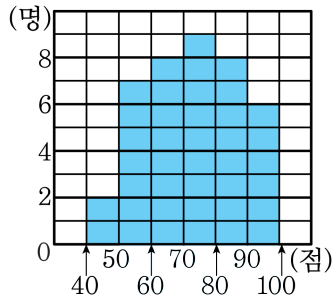
▶ 답 :

▷ 정답 : 0.12

해설

전체도수를 구하면 $6 + 14 + 10 + 8 + 12 = 50$
사탕의 수가 45 개 미만인 계급의 상대도수는 $\frac{6}{50} = 0.12$ 이다.

23. 다음 히스토그램은 어느 반 학생들의 수학 성적을 조사하여 나타낸 것이다. 수학 성적이 90 점 이상 계급의 상대도수를 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 0.15

해설

전체도수를 구하면 $2 + 7 + 8 + 9 + 8 + 6 = 40$
수학 성적이 90 점 이상 계급의 상대도수는 $\frac{6}{40} = 0.15$

24. A, B 두 학급의 전체 도수의 비가 $2:3$ 이고 어떤 계급의 도수의 비가 $4:5$ 일 때, 이 계급의 상대도수의 비는?

① $3:4$ ② $4:5$ ③ $5:6$ ④ $5:4$ ⑤ $6:5$

해설

$$\frac{4b}{2a} : \frac{5b}{3a} = 12:10 = 6:5$$

25. 전체 도수가 다른 두 집단의 분포 상태를 비교하는 데에 가장 편리한 것은?

① 도수

② 상대도수

③ 평균

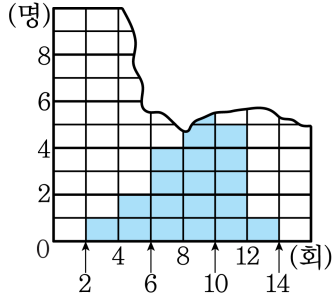
④ 계급값

⑤ 계급의 크기

해설

도수의 합이 다른 두 자료를 비교할 때, 가장 편리한 것은 상대도수분포표이다.

26. 다음 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

해설

8 회 이상 10 회 미만인 계급의 도수는 $20 - (1 + 2 + 4 + 5 + 1) = 7$
 $\therefore \frac{7}{20} = 0.35$

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

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

해설

도수의 합이 다른 두 자료를 비교할 때 또는 전체 도수가 매우 큰 경우의 자료를 비교하기에 가장 적당한 것은 상대도수이다.

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

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

해설

도수의 합이 다른 두 자료를 비교할 때, 가장 적당한 것은 상대도수분포표이다.

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

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

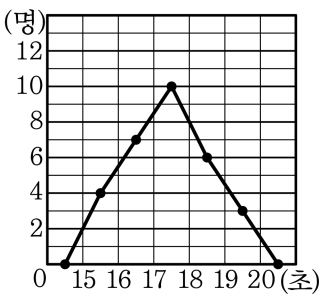
▶ 답 :

▷ 정답 : 0.24

해설

40 미만의 상대도수와 130 이상의 상대도수의 합은 두 계급의
도수의 합의 상대도수와 같으므로 $\frac{(3 + 9)}{50} = \frac{12}{50} = 0.24$

30. 다음 그림은 예린이네 반 학생들의 100m 달리기 기록을 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 기록이 18 초 이상인 학생의 상대도수를 구하여라.



▶ 답 :

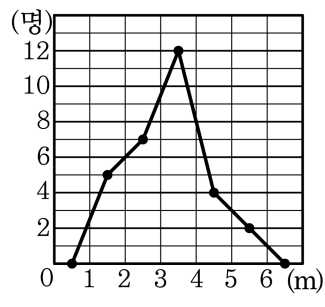
▷ 정답 : 0.3

해설

(전체 도수) = $4 + 7 + 10 + 6 + 3 = 30$

(기록이 18 초 이상인 학생의 상대도수) = $\frac{9}{30} = 0.3$

31. 다음 그림은 지현이네 반 학생들의 미술 시간에 만든 끈의 길이를 조사하여 나타낸 도수분포다각형이다. 끈의 길이가 3m 이상 4m 미만인 학생의 상대도수를 구하여라.



▶ 답 :

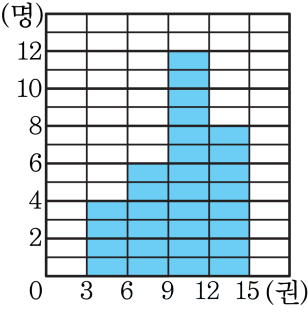
▷ 정답 : 0.4

해설

(전체 도수) = $5 + 7 + 12 + 4 + 2 = 30$

(끈의 길이가 3m 이상 4m 미만인 학생의 상대도수) = $\frac{12}{30} = 0.4$

32. 다음 그림은 어느 반 학생들이 1 년 동안 읽은 책의 수를 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 읽은 책의 수가 6 권 이상 9 권 미만인 학생의 상대도수를 구하여라.



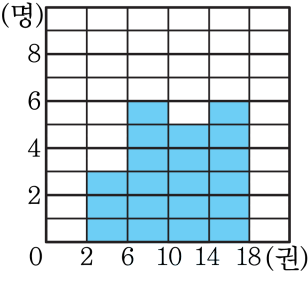
▶ 답 :

▷ 정답 : 0.2

해설

(전체 도수)= $4 + 6 + 12 + 8 = 30$
1 년 동안 읽은 책이 6 권 이상 9 권 미만인 학생의 상대도수는 $\frac{6}{30} = 0.2$ 이다.

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



▶ 답 :

▷ 정답 : 0.25

해설

(전체 도수) = $3 + 6 + 5 + 6 = 20$

10 권 이상 14 권 미만의 책을 읽은 학생의 상대도수는 $\frac{6}{20} = 0.25$ 이다.

34. 다음 표는 희영이네 반과 예린이네 반 학생들 중 왼손잡이인 학생을 조사하여 나타낸 것이다. 왼손잡이인 학생의 비율이 높은 반은 어느 반인지 구하여라.

	희영이네 반	예린이네 반
전체 학생 수	30	40
왼손잡이인 학생 수	18	20

▶ 답 : 이네 반

▷ 정답 : 희영 이네 반

해설

희영이네 반 전체 30 명 중 왼손잡이인 학생의 수는 18 명이므로
 $\frac{18}{30} = 0.6$
예린이네 반 전체 40 명 중 왼손잡이인 학생의 수는 20 명이므로
 $\frac{20}{40} = 0.5$
따라서 왼손잡이인 학생의 비율이 더 높은 반은 희영이네 반이다.

35. 다음은 진경이네 반 학생들의 영어 성적을 조사하여 만든 상대도수의 분포표이다. 도수가 가장 큰 계급의 상대도수를 구하여라.

영어 성적(점)	도수(명)	상대도수
50 ^{이상} ~ 60 ^{미만}	6	0.2
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}		
70 ^{이상} ~ 80 ^{미만}	12	0.4
80 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	3	0.1
합계		

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.4

해설

전체 학생수를 x 명이라 하자.

$$\frac{6}{x} = 0.2, x = 30$$

$$\therefore \frac{12}{30} = 0.4$$

36. 다음 표는 효리네 반 학생들이 봉사 활동을 한 시간을 조사하여 나타낸 상대도수의 분포표이다. 다음 설명 중 옳은 것을 고르면?

봉사 시간(시간)	학생 수(명)	상대도수
2 ^{이상} ~ 4 ^{미만}	4	0.1
4 ^{이상} ~ 6 ^{미만}	8	0.2
6 ^{이상} ~ 8 ^{미만}	16	
8 ^{이상} ~ 10 ^{미만}	8	0.2
10 ^{이상} ~ 12 ^{미만}		0.1
합계		

- ① 봉사 시간이 6 시간 이상 8 시간 미만인 계급의 상대도수는 0.3 이다.
- ② 전체 학생 수는 45 명이다.
- ③ 상대도수의 합계는 1 이다.
- ④ 봉사 시간이 10 시간 이상 12 시간 미만인 계급의 학생 수는 8 명이다.
- ⑤ 상대도수가 가장 큰 계급의 계급값은 9 시간이다.

해설

- ① (상대도수) = $\frac{(\text{그 계급의 도수})}{(\text{전체 도수})}$ 이므로,
 $\frac{16}{40} = 0.4$ 이다.
- ② (전체 도수) = $\frac{(\text{그 계급의 도수})}{(\text{상대도수})}$ 이므로,
 $\frac{4}{0.1} = 40(\text{명})$ 이다.
- ④ (그 계급의 도수) = (전체 도수) × (상대도수)
이므로, $40 \times 0.1 = 4(\text{명})$ 이다.
- ⑤ 상대도수가 가장 큰 계급은 6 시간 이상 8 시간 미만이므로, 계급값은 7 시간이다.

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

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

▶ **답:** 명

▶ 답: m

▶ 정답 : 3명

▶ 정답 : 45m

해설

기록 (m)	도수 (명)	상대도수
10 ^{이상} ~ 20 ^{미만}	9	0.3
20 ^{이상} ~ 30 ^{미만}	12	0.4
30 ^{이상} ~ 40 ^{미만}	6	0.2
40 ^{이상} ~ 50 ^{미만}	3	0.1
합계	30	1

38. A 학교 학생들의 몸무게를 조사하여 50kg 을 넘는 학생을 조사한 표가 아래와 같을 때, 몸무게가 50kg 을 넘는 학생의 비율은?

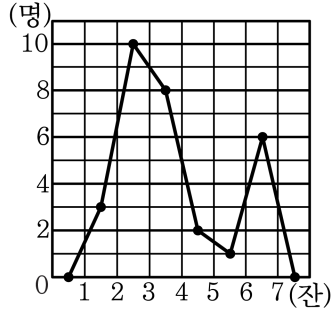
	A 학교
전체	600
50 kg을 넘는 학생 수	450

- ① $\frac{1}{2}$
- ② $\frac{1}{4}$
- ③ $\frac{3}{4}$
- ④ $\frac{2}{5}$
- ⑤ $\frac{3}{5}$

해설

몸무게가 50kg 을 넘는 학생은 600 명 중 450 명이므로 $\frac{450}{600} = \frac{3}{4}$
따라서 몸무게가 50kg 을 넘는 학생의 비율은 $\frac{3}{4}$ 이다.

39. 다음 표는 어느 모임의 사람들이 하루에 마시는 커피의 수를 조사하여 나타낸 도수분포그래프이다. 하루에 마신 커피가 4 잔 미만인 학생의 상대도수를 구하여라.



▶ 답 :

▷ 정답 : 0.7

해설

전체도수를 구하면 $3 + 10 + 8 + 2 + 1 + 6 = 30$
하루에 마신 커피가 4 잔 미만인 학생의 도수의 합은 $3 + 10 + 8 = 21$
하루에 마신 커피가 4 잔 미만인 학생의 상대도수는 $\frac{21}{30} = 0.7$ 이다.

40. 어떤 도수분포표에서 도수의 총합이 35이고 도수가 7인 계급의 상대도수를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.2

해설

$$(\text{상대도수}) = \frac{(\text{그 계급의 도수})}{(\text{도수의 총합})}$$

$$\frac{7}{35} = 0.2$$

41. 어느 상대도수의 분포표에서 도수가 9인 계급의 상대도수가 0.3이었다. 이 때, 도수의 총합을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 30

해설

$$(\text{상대도수}) = \frac{(\text{도수})}{(\text{총 도수})}$$

$$0.3 = \frac{9}{(\text{총 도수})}, (\text{총 도수}) = 30$$

42. 다음 표는 유진이네 반 학생에 대한 체육 실기 점수를 조사하여 나타낸 상대도수의 분포표이다. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 고르면?

실기 점수 (점)	학생 수 (명)	상대도수
60 ^{이상} ~ 70 ^{미만}	4	
70 ^{이상} ~ 80 ^{미만}	8	
80 ^{이상} ~ 90 ^{미만}	12	
90 ^{이상} ~ 100 ^{미만}		0.04
합계	25	

- ① 실기 점수가 70 점 이상 80 점 미만인 계급의 상대도수는 0.32 이다.
- ② 상대도수의 총합은 1 이다.
- ③ 실기 점수가 60 점 이상 70 점 미만인 계급의 상대도수는 0.16 이다.
- ④ 실기 점수가 90 점 이상 100 점 미만인 학생 수는 1 명이다.
- ⑤ 실기 점수가 80 점 이상 90 점 미만인 계급의 상대도수는 0.4 이다.

해설

⑤ 실기 점수가 80 점 이상 90 점 미만인 계급의 학생 수는 12 명이다.
따라서 $12 \div 25 = 0.48$ 이다.