

확인학습 062

1. 다음 표는 진희네 반 학생 30 명의 점심식사 시간을 조사하여 나타낸 도수분포표이다. 도수가 가장 큰 계급의 계급값을 a 분, 도수가 가장 작은 계급의 계급값을 b 분이라고 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

| 식사 시간(분) | 학생 수(명) |
|-------------------------------------|---------|
| 10 ^{이상} ~ 15 ^{미만} | 2 |
| 15 ~ 20 | 7 |
| 20 ~ 25 | 13 |
| 25 ~ 30 | 5 |
| 30 ~ 35 | 3 |
| 합계 | 30 |

2. 다음 표는 어느 반 학생들의 몸무게에 대한 도수분포표이다. 도수가 가장 큰 계급의 계급값은?

| 몸무게(kg) | 학생 수(명) |
|-------------------------------------|---------|
| 35 ^{이상} ~ 40 ^{미만} | 2 |
| 40 ~ 45 | A |
| 45 ~ 50 | 14 |
| 50 ~ 55 | 6 |
| 55 ~ 60 | 6 |
| 60 ~ 65 | 4 |
| 합계 | 40 |

- ① 37.5kg ② 42.5kg ③ 47.5kg
 ④ 52.5kg ⑤ 57.5kg

3. 어느 학급 남학생 25 명의 공 던지기 기록을 조사한 도수분포표이다. 4m 이상 8m 미만의 학생 수가 12m 이상 16m 미만의 학생 수의 2 배일 때, B 의 값을 구하면?

| 던진 거리(m) | 도수(명) |
|-----------------------------------|-------|
| 0 ^{이상} ~ 4 ^{미만} | 4 |
| 4 ~ 8 | A |
| 8 ~ 12 | 7 |
| 12 ~ 16 | B |
| 16 ~ 20 | 2 |
| 합계 | 25 |

- ① 4 ② 6 ③ 8 ④ 10 ⑤ 12

4. 다음 표는 어느 날 A 터널을 00 시 00 분부터 03 시 00 분까지 지나가는 2.5t 이상의 화물차의 수를 조사하여 만든 도수분포표이다. 이때, 도수와 가장 큰 계급과 도수가 가장 작은 계급을 더하여라.

| 계급(시간) | 도수(대) |
|---|-------|
| 0:00 ^{이상} ~ 0:30 ^{미만} | 150 |
| 0:30 ~ 1:00 | 88 |
| 1:00 ~ 1:30 | 40 |
| 1:30 ~ 2:00 | 56 |
| 2:00 ~ 2:30 | 34 |
| 2:30 ~ 3:00 | 32 |
| 합계 | 400 |

5. 다음은 희정이네반 학생들이 요즘 배우고 있는 도수 분포표와 그래프에 대한 생각을 이야기한 것이다. 옳지 않게 말하는 학생은?

- ① 희정 : 계급값은 계급의 양끝의 합을 2로 나누면 구할 수 있어.
- ② 가희 : 도수의 분포 상태를 알아보기 쉽게 그린 그래프가 바로 히스토그램이야.
- ③ 미영 : 히스토그램에서 직사각형의 넓이는 계급의 도수에 비례해.
- ④ 혜경 : 도수분포표를 만들 때는 계급의 크기가 작을수록 좋아.
- ⑤ 상철 : 몸무게 45kg , 키 155cm 처럼 자료를 수량으로 나타낸 것을 변량이라고 해.

6. 다음 용어의 뜻이 옳지 않은 것은?

- ① 변량 : 자료를 수량으로 나타낸 것
- ② 계급 : 변량을 일정한 간격으로 나눈 구간
- ③ 계급값 : 계급을 대표하는 값
- ④ 도수 : 각 계급에 속하는 자료의 수
- ⑤ 도수분포표 : 계급이 작은 쪽의 도수에서부터 차례로 어떤 계급까지의 도수를 더한 합

7. 도수분포표에서 x 이상 y 미만인 계급의 계급값이 75이다. x, y 가 모두 자연수라고 할 때, 계급의 크기가 될 수 없는 것은?

- ① 1 ② 2 ③ 4 ④ 8 ⑤ 10

8. 다음 도수분포표는 어느 중학교 1학년 학생 30명의 통학 시간을 조사한 것이다. 도수가 가장 큰 계급의 계급값을 a , 이때의 도수를 b 라고 할 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

| 횟수(분) | 학생 수(명) |
|-------------------------------------|----------------------|
| 5 ^{이상} ~ 10 ^{미만} | 7 |
| 10 ^{이상} ~ 15 ^{미만} | <input type="text"/> |
| 15 ^{이상} ~ 20 ^{미만} | 5 |
| 20 ^{이상} ~ 25 ^{미만} | 1 |
| 25 ^{이상} ~ 30 ^{미만} | 6 |
| 합계 | 30 |

9. 다음 도수분포표에서 도수가 가장 큰 계급의 계급값은?

| 몸무게(kg) | 학생 수(명) |
|-------------------------------------|---------|
| 35 ^{이상} ~ 40 ^{미만} | 7 |
| 40 ~ 45 | 10 |
| 45 ~ 50 | A |
| 50 ~ 55 | 11 |
| 55 ~ 60 | 6 |
| 60 ~ 65 | 3 |
| 합계 | 50 |

- ① 42.5kg ② 47.5kg ③ 52.5kg
- ④ 57.5kg ⑤ 62.5kg

12. 다음 표는 어느 반 학생 50 명의 키를 조사한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

| 키(cm) | 학생 수(명) |
|---------------------------------------|---------|
| 140 ^{이상} ~ 145 ^{미만} | 3 |
| 145 ~ 150 | 9 |
| 150 ~ 155 | 15 |
| 155 ~ 160 | |
| 160 ~ 165 | 8 |
| 165 ~ 170 | 3 |
| 170 ~ 175 | 1 |
| 175 ~ 180 | 1 |
| 합계 | 50 |

- ① 계급의 개수는 8 개이다.
- ② 도수가 가장 많은 계급은 150cm 이상 155cm 미만이다.
- ③ 계급의 크기는 5cm 이다.
- ④ 키가 152cm 인 학생이 속하는 계급은 150cm 이상 155cm 이하이다.
- ⑤ 키가 가장 작은 학생은 140cm 이다.

13. 다음 표는 어느 중학교 1 반 학생들을 대상으로 하루 평균 TV 시청 시간을 조사한 것이다. 계급값이 22.5 분인 계급의 학생 수는 전체 학생의 0.1 배일 때, 1 반 전체 학생 수를 구하여라.

| 계급(점) | 도수(명) |
|-------------------------------------|----------------------|
| 10 ^{이상} ~ 15 ^{미만} | 6 |
| 15 ~ 20 | 10 |
| 20 ~ 25 | <input type="text"/> |
| 25 ~ 30 | 16 |
| 30 ^{이상} ~ 35 ^{미만} | 13 |
| 합계 | |

14. 어느 헬스클럽 회원들의 하루 동안 운동하는 시간을 조사하여 나타낸 도수분포표이다. $A : B = 2 : 1$ 이고, B 는 계급값이 30 인 도수의 2 배일 때, 헬스클럽 전체 회원 수를 구하여라.

| 시간(분) | 도수(명) |
|------------------------------------|-------|
| 0 ^{이상} ~ 20 ^{미만} | 1 |
| 20 ~ 40 | 3 |
| 40 ~ 60 | 8 |
| 60 ~ 80 | A |
| 80 ~ 100 | B |
| 합계 | |