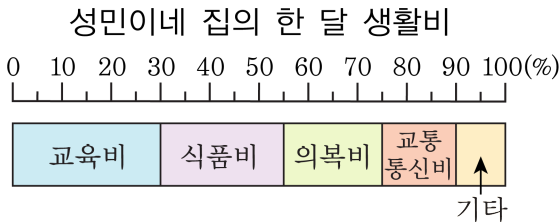


1. 성민이네 집의 한 달 생활비를 띠그래프로 나타낸 것입니다. 식품비는 전체의  %라고 할 때,  안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



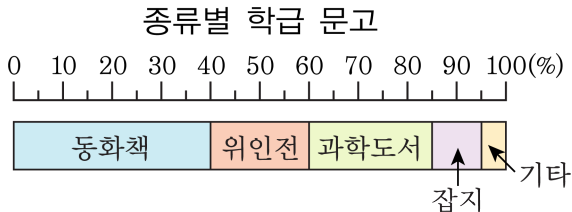
▶ 답:            %

▷ 정답: 25%

#### 해설

띠그래프에서 큰 눈금은 10, 작은 눈금은 5를 나타내므로  
큰 눈금 2개와 작은 눈금 1개에 해당하는 식품비는 전체의 25%이다.

2. 신영이네 반 학급 문고를 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 학급 문고에 있는 위인전은 잡지의 몇 배입니까?



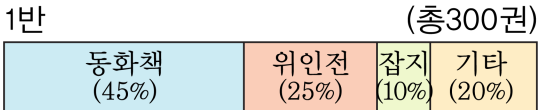
▶ 답:      배

▷ 정답: 2 배

해설

위인전은 20 %이고, 잡지는 10 %이므로  
 $20 \div 10 = 2(\text{배})$ 이다.

3. 1반의 학급 문고를 조사하여 피그래프로 나타낸 것입니다. 동화책은  권이라고 할 때,  안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 :          권

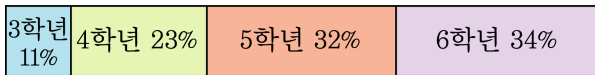
▶ 정답 : 135 권

#### 해설

1 반의 학급 문고는 모두 300 권이고 동화책은 45 % 이므로

$$(1 \text{ 반의 동화책 수}) = \cancel{300}^3 \times \frac{45}{\cancel{100}_1} = 135 \text{ (권)}$$

4. 다음은 학교 도서관의 책 1500권을 빌려간 학생들을 피그래프로 나타낸 것입니다. 5학년 학생들이 빌려간 책은 모두 몇 권인지 구하시오.



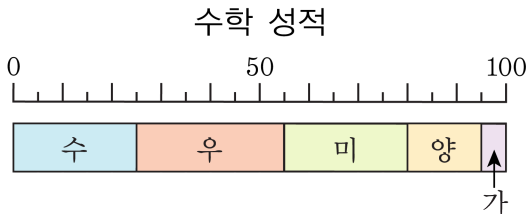
▶ 답:                      권

▷ 정답: 480 권

해설

$$\overset{15}{\cancel{1500}} \times \frac{32}{\underset{1}{\cancel{100}}} = 480 \text{ (권)}$$

5. 다음은 은미네 학교 6 학년 학생들의 수학성적을 피그 그래프로 나타낸 것입니다. 수학 성적이 가인 학생이 20 명이라면 6 학년 전체 학생은  명입니다. 이때,  안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 400 명

#### 해설

수학성적이 “가”를 차지하는 비율 : 5%

전체 학생수를 라 하면

$$\square \times 0.05 = 20$$

$$\square = 20 \div 0.05$$

$$\square = 400(\text{명})$$

6. 어느 마을의 토지 이용도를 나타낸 표입니다. 길이가 50cm 인 띠그래프로 나타내면, 논을 나타내는 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

| 토지 이용도 | 종류      | 논    | 밭    | 산림   | 기타  |
|--------|---------|------|------|------|-----|
|        | 넓이 (ha) | 1500 | 1200 | 1800 | 500 |

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 15cm

해설

$$1500 + 1200 + 1800 + 500 = 5000$$

$$\frac{5}{50} \times \frac{1500}{5000} = 15(\text{cm})$$

7. 미리네 학교 6 학년 학생들이 사는 마을을 조사하여 나타낸 표입니다. 이것을 전체 길이가 20cm 인 띠그래프로 그린다면, 별빛마을은 몇 cm 로 나타내어지는지 구하시오.

마을별 사는 학생 수

| 마을       | 햇빛 | 달빛 | 무지개 | 별빛 | 계  |
|----------|----|----|-----|----|----|
| 학생 수 (명) | 24 | 15 | 12  | 9  | 60 |

▶ 답: cm

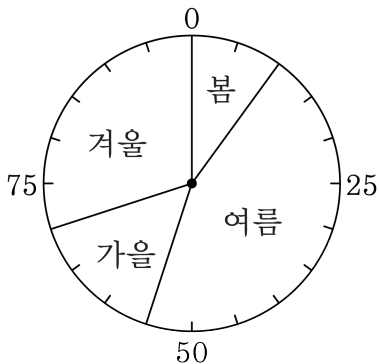
▶ 정답: 3cm

해설

별빛마을은  $\frac{9}{60} \times 100 = 15(\%)$  이므로

띠그래프에서  $20 \times \frac{15}{100} = 3(\text{cm})$  로 나타내어야 한다.

8. 다음 그림은 다혜네 반 학생들이 좋아하는 계절을 조사한 원 그래프입니다. 다음 원그래프에서 가장 많이 좋아하는 계절과 가장 적게 좋아하는 계절의 합은 몇 %입니까?



① 15 %

② 35 %

③ 45 %

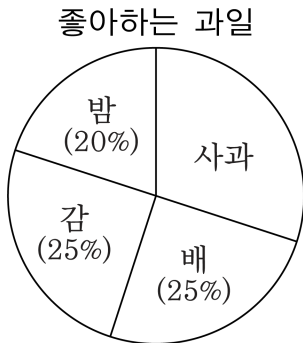
④ 55 %

⑤ 60 %

#### 해설

가장 많이 좋아하는 계절은 45%인 여름,  
가장 적게 좋아하는 계절은 10%인 봄입니다.  
따라서  $45 + 10 = 55$  (%)

9. 다음 그래프에서 사과가 차지하는 부분을  % 라고 할 때,  
 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 :            %

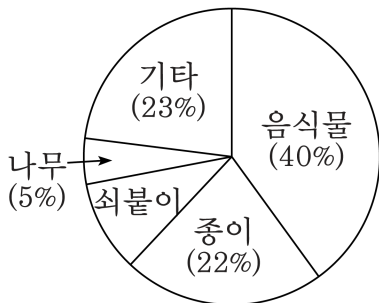
▷ 정답 : 30 %

#### 해설

전체 백분율은 100 % 이므로  
 배, 감, 밤에 해당하는 백분율을 빼면  
 $100 - (25 + 25 + 20) = 30 (%)$  이다.

10. 우리 마을에서 한 달 동안 발생하는 쓰레기의 양을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 쇠붙이 쓰레기는 전체의  % 일 때,  안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

종류별 쓰레기 발생량



▶ 답 :            %

▷ 정답 : 10 %

해설

백분율의 합은 100 % 이다.

(쇠붙이 쓰레기의 비율) =  $100 - (40 + 22 + 5 + 23) = 10(%)$

11. 다음 원그래프는 어떤 식품에 들어 있는 영양소를 나타낸 것입니다. 수분이 차지하는 비율은 전체의 몇 % 인지 구하시오.



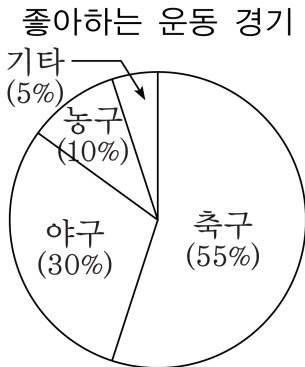
▶ 답 :                      %

▶ 정답 : 20%

해설

작은 눈금 한 칸이 5% 이므로  
수분이 차지하는 4 칸은 20% 입니다.

12. 민수네 학급의 학생들이 좋아하는 운동 경기를 조사하여 나타낸 원 그래프입니다. 민수네 반 학생의 수가 60 명이라면, 축구를 좋아하는 학생의 수는 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 :

명

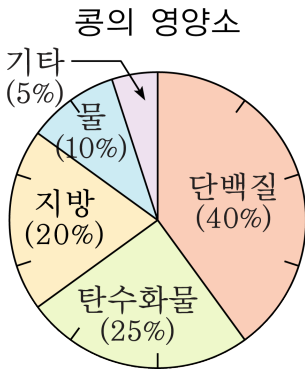
▶ 정답 : 33 명

### 해설

축구를 좋아하는 학생의 백분율은 55 % 이고,  
전체 학생 수는 60 명이므로

$$\text{축구를 좋아하는 학생 수는 } 60 \times \frac{55}{100} = 33 \text{ (명)}$$

13. 콩에 들어 있는 영양소를 나타낸 원그래프입니다. 콩 500g 속에는 단백질이 몇 g 이 들어 있는지 구하시오.



▶ 답 :

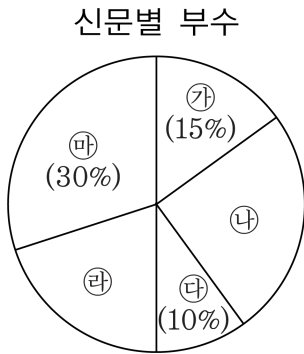
g

▶ 정답 : 200g

해설

$$500 \times \frac{40}{100} = 200(\text{g})$$

14. 다음 그래프에서 전체 신문의 부수가 8000 부라면 ㉠신문의 부수는 몇 부인지 구하시오.



▶ 답 :

부

▷ 정답 : 1200부

해설

$$\text{㉠ 신문의 부수} : 8000 \times \frac{15}{100} = 1200 \text{ (부)}$$

15. 다음 그래프에서 밤이 차지하는 부채꼴의 중심각의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

°

▷ 정답 :  $60^\circ$

해설

전체 12칸 중에서 밤이 차지하는 칸은 2칸이다.

$$\frac{2}{12} \times 360^\circ = 60^\circ \text{ 이다.}$$

16. 전체 길이가 24cm 인 띠그래프에서 학생 수가 13 명인 항목이 6cm 를 차지하고 있습니다. 조사한 학생은 모두 몇 명인지 구하시오.

▶ 답 :                      명

▷ 정답 : 52명

해설

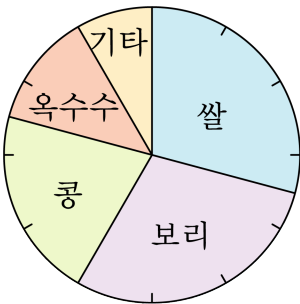
전체 학생을 □명이라고 하면

$$\square : 24 = 13 : 6$$

$$\square \times 6 = 312$$

$$\square = 52 \text{ (명)}$$

17. 다음 그림의 원그래프에서 쌀이 차지하는 중심각의 크기를 구하시오.



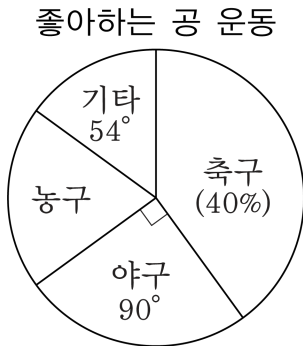
▶ 답:                      °

▶ 정답:  $105^\circ$

#### 해설

$360^\circ$ 를 12등분하면 한 눈금은  $30^\circ$ 이고,  
쌀은 3.5칸을 차지하고 있으므로  
(중심각의 크기)  $= 30^\circ \times 3.5 = 105^\circ$ 이다.

18. 다음 원그래프는 수민이네 학교 6 학년 학생들이 가장 좋아하는 공 운동을 조사하여 나타낸 것입니다. 전체 학생이 120 명이라면 농구를 가장 좋아하는 학생은 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 :            명

▷ 정답 : 24명

해설

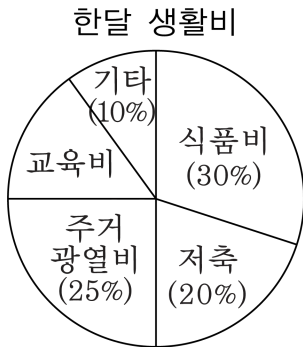
$$\text{야구의 백분율} : \frac{90}{360} \times 100 = 25(\%)$$

$$\text{기타의 백분율} : \frac{54}{360} \times 100 = 15(\%)$$

$$\text{농구의 백분율} : 100 - (40 + 25 + 15) = 20(\%)$$

농구를 가장 좋아하는 학생이 120 명의 20 % 이므로  
 $120 \times 0.2 = 24(\text{명})$ 이다.

19. 생활비의 비율을 나타낸 원그래프입니다. 영권이네 한 달 생활비가 90 만 원일 때, 교육비는 얼마인지 구하시오.



▶ 답 :            원

▷ 정답 : 135000 원

#### 해설

교육비에 해당하는 백분율은

$100 - (10 + 30 + 20 + 25) = 15(\%)$ 이다.

교육비를  원이라고 할 때,

$$100 : 15 = 900000 : \text{}$$

100 : 15 양쪽에 같은 수를 곱합니다.

$$100 \times 9000 = 900000$$

$$15 \times 9000 = 135000$$

따라서 는 135000(원)입니다.

20. 희정이는 학생들의 보호자의 직업을 조사하여 원그래프를 그렸습니다. 보호자의 직업이 상업인 사람의 중심각이  $125^\circ$ 였습니다. 희정이에 학교의 6 학년 학생이 216 명이라면 이 중 보호자의 직업이 상업인 학생은 몇 명입니까?

▶ 답 :                      명

▷ 정답 : 75명

해설

$$\begin{array}{r} 3 \\ 216 \end{array} \times \frac{\begin{array}{r} 25 \\ 125 \end{array}}{\begin{array}{r} 360 \\ 72 \\ 1 \end{array}} = 75 \text{ (명)}$$

21. 다음은 용석이의 한 달 용돈을 나타낸 것입니다. 다음 원그래프를 띠그래프로 나타내었더니, 군것질을 나타내는 길이가 30 cm입니다. 저금의 길이는 몇 cm입니까?



- ① 20 cm    ② 40 cm    ③ 60 cm    ④ 70 cm    ⑤ 80 cm

### 해설

눈금 한 칸 : 5(%)

군것질이 나타내는 비율 :  $5(\%) \times 3 = 15(\%)$

군것질이 나타내는 길이 : 30 cm

띠 그래프 전체의 길이 :

$$\square \times 0.15 = 30$$

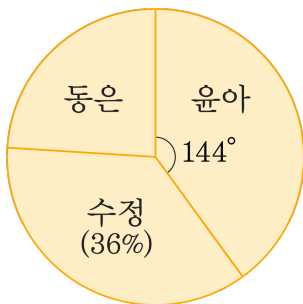
$$\square = 30 \div 0.15$$

$$\square = 200(\text{cm})$$

저금이 나타내는 비율 :  $5(\%) \times 6 = 30(\%)$

저금이 나타내는 길이 :  $200 \times 0.3 = 60(\text{cm})$

22. 다음은 동은, 수정, 윤아 3명의 저금액을 나타낸 원그래프입니다. 이 저금에서 3명이 모두 7200원씩 찾아서 사용했더니 동은이는 저금액의 반이 남았습니다. 남은 저금액의 비율을 전체의 길이가 20cm인 띠그래프로 나타낸다면, 수정이가 차지하는 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 7.5cm

### 해설

$$\text{윤아} : \frac{144}{360} \times 100 = 40(\%)$$

$$\text{동은} : 100 - (36 + 40) = 24(\%)$$

동은이의 저금액이 14400원이므로  
전체 저금액을  $\square$ 라 하면

$$\square \times \frac{24}{100} = 14400$$

$$\square = 14400 \div \frac{24}{100} = 60000(\text{원})$$

$$\text{수정이의 저금액} : 60000 \times 0.36 = 21600(\text{원})$$

$$\text{전체 남은 금액} : 60000 - 7200 \times 3 = 38400(\text{원})$$

$$\text{수정이의 남은 금액} : 21600 - 7200 = 14400(\text{원})$$

$$\frac{14400}{38400} \times 20 = 7.5(\text{cm})$$

- 23.** 다음은 학교 도서관의 책 1500 권을 빌려간 학생들을 띠그래프로 나타낸 것입니다. 이것을 원그래프에 옮겨 그리다면 6학년이 차지하는 중심각의 크기는 얼마인지 구하시오.

|            |            |            |
|------------|------------|------------|
| 4학년<br>23% | 5학년<br>32% | 6학년<br>34% |
|------------|------------|------------|

3학년 11%

▶ **답:** ○

▶ 정답 :  $122.4^{\circ}$

해설

$$\frac{34}{100} \times 360^\circ = 122.4^\circ$$

24. 다음 중에서 피그래프나 원그래프로 나타내기에 적절한 상황들로  
바르게 짝지은 것은 어느 것인지 고르시오.

- (가) 민수네 반 학생들이 가장 좋아하는 과목을 조사하였더니  
체육은 12 명, 수학은 10 명, 국어는 6 명, 과학은 4 명, 기타  
과목은 8 명이었습니다.
- (나) 다음 표는 은지가 키우는 식물의 자람을 일 주일동안 조사  
하여 나타낸 것입니다.

| 요일           | 월    | 화    | 수    | 목    | 금    | 토    | 일    |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|
| 식물의<br>키(cm) | 27.0 | 27.5 | 27.9 | 28.6 | 29.1 | 29.8 | 30.2 |

- (다) 다음 표는 학교 방송국에서 800 명의 학생들을 대상으로  
장래 희망을 조사하여 나타낸 것입니다.

| 장래희망   | 선생님 | 연예인 | 운동<br>선수 | 과학자 | 기타  |
|--------|-----|-----|----------|-----|-----|
| 학생수(명) | 200 | 140 | 180      | 160 | 120 |

- (라) 연주는 자기 반 남학생과 여학생들의 몸무게가 어떻게 분  
포되어 있는지 알 수 있으면서 동시에 각 학생들의 키가 모두  
나타나는 그래프를 그리고 싶어합니다.

- ① (가), (나)

② (가), (다)
- ③ (가), (다), (라)

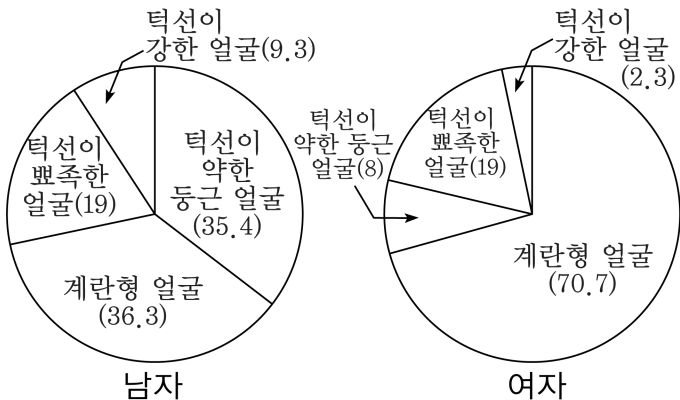
④ (가), (나), (다), (라)
- ⑤ (나), (다), (라)

해설

- (가)는 비율그래프로 나타낼 수 있습니다.
- (나)는 식물의 키의 변화 상태를 나타내므로, 꺾은선그래프로  
나타내는 것이 적절하며, 비율그래프로 나타내기엔 적절하지  
않습니다.
- (다)는 비율그래프로 나타낼 수 있습니다.
- (라)는 줄기-잎 그림으로 나타내는 것이 적절합니다.
- 따라서, 피그래프나 원그래프와 같은 비율그래프로 나타내기에  
적절한 상황은 (가), (다)입니다.

25. 원그래프는 회사에 취직하려는 사람들과 회사원을 뽑는 사람들이 좋아하는 얼굴 모양을 조사한 것입니다. 계란형 얼굴을 좋아하는 취업 관련자는 여자의 경우가 남자의 경우의 약  배가 된다고 합니다.  안에 들어갈 알맞은 수를 자연수로 구하시오.

취업 관련자들이 좋아하는 얼굴형(단위:%)



▶ 답 :

배

▷ 정답 : 2배

해설

남자 : 36.3

여자 : 70.7

$$70.7 \div 36.3 = 1.9 \dots$$

약 2배가 됩니다.