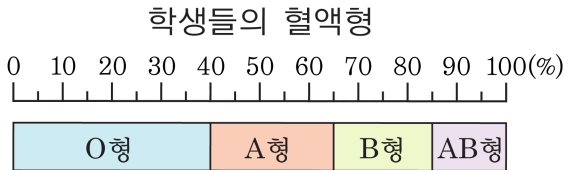


1. 영미네 반 학생들의 혈액형을 나타낸 띠그래프입니다. A 형과 B 형은 전체의 몇 % 를 차지하는지 구하시오.



▶ 답 :                      %

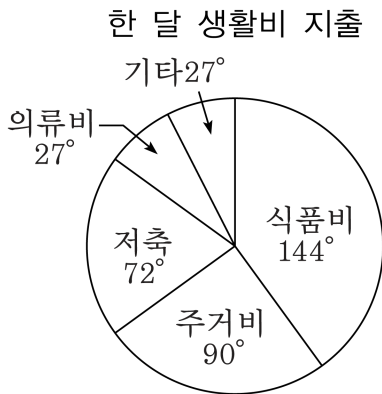
▶ 정답 : 45%

해설

A 형 : 25 % , B 형 : 20 %

$$25 + 20 = 45(\%)$$

2. 혜진이네 집의 한 달 생활비 지출을 나타낸 원그래프입니다. 가장 많이 지출된 비용은 무엇인지 그래프를 보고 찾아 적으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 식품비

해설

원그래프에서 가장 많은 부분을 차지하는 것은 식품비이다.

3. 성용이네 마을에서는 전체 가구의 35%인 140가구가 ㉠ 신문을 보고, 88가구가 ㉡ 신문을 봅니다. 이것을 원그래프로 나타내면, ㉡ 신문을 보는 가구 수가 차지하는 부분의 중심각의 크기는 얼마인지 구하시오.



답 :

°  
\_



정답 : 79.2\_

해설

(전체 가구 수) :  $140 \div 0.35 = 400$ (가구)

$$360^{\circ} \times \frac{88}{400} = 79.2^{\circ}$$

4. 다음 중에서 비율그래프를 모두 고르시오.

① 막대그래프

② 띠그래프

③ 꺾은선그래프

④ 그림그래프

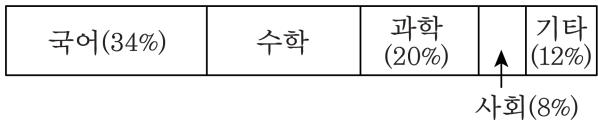
⑤ 원그래프

해설

비율을 나타내는 그래프는 원그래프와 띠그래프이다.

5. 전체 학생 수가 250 명일 때, 기타에 속하는 학생 수는 몇 명인지 구하시오.

학생들이 좋아하는 과목



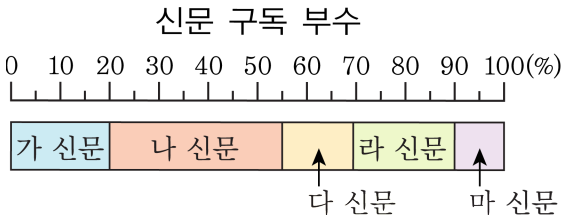
▶ 답 :                      명

▶ 정답 : 30 명

해설

$$250 \times \frac{12}{100} = 30(\text{명})$$

6. 다음 어느 마을의 종류별 신문 구독 부수를 조사하여 나타낸 피그래프입니다. 이 마을의 신문 구독 부수가 1500부라면 라 신문의 구독 부수는  부가 된다고 합니다.  안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 300

해설

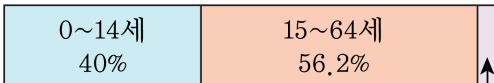
라 신문의 비율 : 20 %

$$\text{라 신문 구독부수} : 1500 \times \frac{20}{100} = 300(\text{부})$$

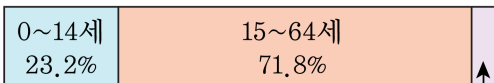
7. 다음은 우리 나라의 연령별 인구를 피그레프로 나타낸 것입니다. 1995년의 우리 나라의 인구는 4600만 명이라고 합니다. 65세 이상의 인구를  명이라고 할 때,  안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

### 연령별 인구

1980년



1995년



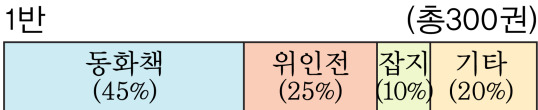
▶ 답 :            명

▷ 정답 : 2300000    명

해설

$$4600 \text{ 만} \times \frac{1}{5} = 230 \text{ 만} = 2300000 \text{ (명)}$$

8. 1반의 학급 문고를 조사하여 피그래프로 나타낸 것입니다. 동화책은  권이라고 할 때,  안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 :          권

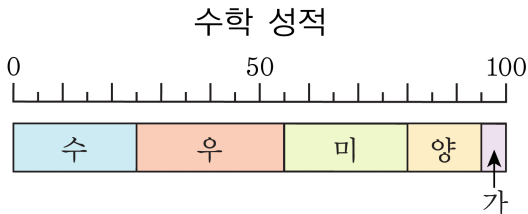
▶ 정답 : 135 권

### 해설

1 반의 학급 문고는 모두 300 권이고 동화책은 45 % 이므로

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

9. 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

$$\square \times 0.05 = 20$$

$$\square = 20 \div 0.05$$

$$\square = 400(\text{명})$$

10. 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.

11. 전체의 길이가 80cm 인 띠그래프를 원그래프로 나타낼 때, 30cm 로 나타낸 항목은 전체의 몇 % 를 차지하는지 구하시오.

▶ 답 :            %

▷ 정답 : 37.5    %

해설

$$\frac{30}{80} \times 100 = 37.5(\%)$$

12. 밀가루에 들어 있는 영양소를 전체의 길이가 10cm 인 띠그래프로 나타내었더니 탄수화물이 8cm 로 나타났습니다. 밀가루 400g 으로 만든 수제비를 먹었다면 수제비에 들어 있는 탄수화물은 몇 g을 먹은 셈인지 구하시오.

▶ 답 :            g

▷ 정답 : 320  g

해설

$$400 \times \frac{8}{10} = 320( \text{ g} )$$

13. 전체의 길이가 20 cm인 띠그래프에서 학생 수가 56명인 항목이 8 cm를 차지하고 있습니다. 조사한 학생은 몇 명인지 구하시오.

▶ 답 :                      명

▷ 정답 : 140명

해설

전체 학생을  명이라고 하면

$$\square \times \frac{8}{20} = 56$$

$$\square = 56 \div \frac{8}{20} = 140(\text{명}) \text{입니다.}$$

14. 규형이네 반 학생들이 좋아하는 색을 조사하여 원그래프로 나타내었습니다. 빨간색을 좋아하는 학생이 12 명이라면 학급의 전체 학생 수는 얼마입니까?



- ① 24 명      ② 30 명      ③ 36 명      ④ 40 명      ⑤ 44 명

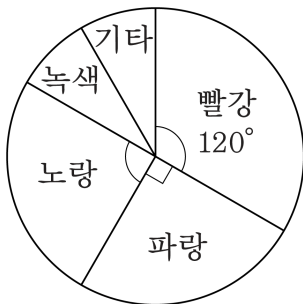
해설

빨간색을 좋아하는 학생들의 백분율이 30% 이므로

$$(\text{전체 학생 수}) \times \frac{30}{100} = 12$$

$$\text{따라서 (전체 학생 수)} = 12 \times \frac{10}{30} = 40 \text{ (명)}$$

15. 은서는 360 장의 색종이를 나누어 원그래프를 그렸습니다. 파랑과 녹색 종이를 합치면 빨강색 종이와 같다고 합니다. 이 때, 녹색종이를 15cm 인 띠그래프에 나타내면 길이는  cm가 된다고 합니다.  안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 :          cm

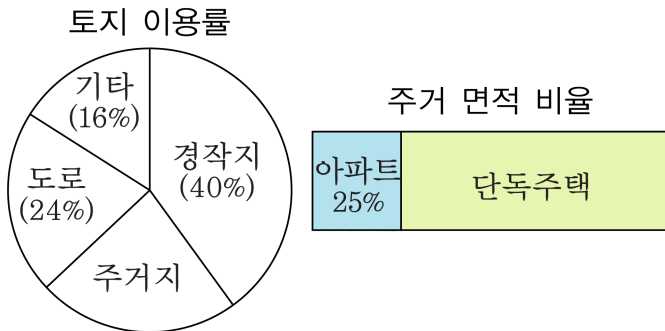
▷ 정답 : 1.25 cm

해설

$$(\text{녹색}) = 120^\circ - 90^\circ = 30^\circ$$

$$15 \times \frac{30}{360} = 1.25(\text{cm})$$

16. 다음은 어느 마을의 토지 이용률과 주거 면적의 비율을 그래프로 나타낸 것입니다. 이 마을의 전체 면적이 50000 ha 라고 할 때, 단독주택이 차지하는 넓이를 구하시오.



▶ 답 : ha

▷ 정답 : 7500ha

## 해설

주거지에 해당하는 백분율은

$$100 - (40 + 24 + 16) = 20(\%) \text{ 이고}$$

실제 면적은  $\frac{500}{1} \times \frac{20}{100} = 10000(\text{ha})$  이다.

주거지 중에서 단독주택이 차지하는 백분율이  $100 - 25 = 75(\%)$  이므로

$$\text{넓이는 } \frac{100}{10000} \times \frac{75}{100} = 7500 (\text{ha})$$

17. 재민이네 학교 학생들이 좋아하는 운동을 조사하였더니 축구를 좋아하는 학생이 152 명으로 전체의 38% 에 해당한다고 합니다. 이 내용을 전체의 길이가 40 cm 인 띠그래프로 나타낼 때, 띠그래프에서 8 cm 는 몇 명을 나타내는지 구하시오.



답 :

명



정답 : 80 명

해설

전체 학생 수를 라 하면

$$\square \times \frac{38}{100} = 152$$

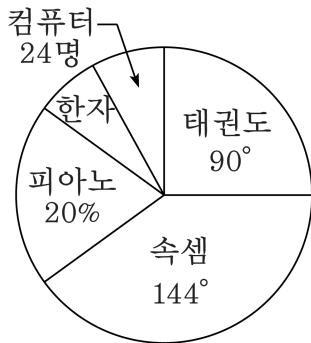
$$\square = 152 \div \frac{38}{100}$$

$$= 152 \times \frac{100}{38} = 400(\text{명})$$

따라서 띠그래프에서 8 cm는

$$400 \times \frac{8}{40} = 80(\text{명}) \text{을 나타냅니다.}$$

18. 다음 원그래프는 타임초등학교 학생 중 학원에 다니는 6학년 학생 300명을 조사하여 나타낸 것입니다. 한자 학원에 다니는 학생은 몇 명입니까?



▶ 답 :                      명

▶ 정답 : 21 명

#### 해설

$$\text{속셈 학원 다니는 학생} : \frac{144}{360} \times 100 = 40(\%)$$

$$\text{태권도학원 다니는 학생} : \frac{90}{360} \times 100 = 25(\%)$$

$$\text{컴퓨터학원 다니는 학생} : \frac{24}{300} \times 100 = 8(\%)$$

$$\text{피아노학원 다니는 학생} : 20\%$$

$$\text{한자 학원 다니는 학생} : 100 - (40 + 25 + 8 + 20) = 7(\%)$$

$$300 \times 0.07 = 21(\text{명})$$

19. 정수네 한 달 생활비 내역을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 저축을 36 만 원 했다면 식품비와 교육비의 차는 얼마인지 구하시오.



▶ 답 : 원

▷ 정답 : 120000 원

### 해설

한달 생활비를  $\square$ 라 하면,

$$\text{저축은 } \square \times \frac{3}{20} = 360000$$

$$\square = \frac{360000}{\frac{3}{20}} = 2400000(\text{원}) \text{입니다.}$$

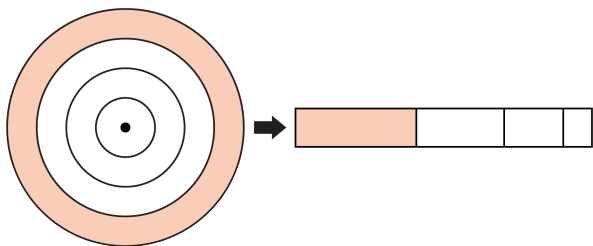
그러므로 식품비는

$$\frac{2400000}{20} \times \frac{6}{20} = 720000(\text{원}),$$

$$\text{교육비는 } \frac{2400000}{20} \times \frac{5}{20} = 600000(\text{원})$$

그러므로 식품비와 교육비의 차는  $720000 - 600000 = 120000(\text{원})$

20. 반지름의 길이가 1 cm, 2 cm, 3 cm, 4 cm 인 원을 동일한 중심을 갖도록 배열하여 원그래프를 만든 것입니다. 원그래프의 색칠한 부분이 차지하는 비율을 띠그래프로 바꿔 그렸을 때, 띠그래프에서 차지하는 비율은 몇 %인지 구하시오.



① 34 %

② 40.5 %

③ 43.75 %

④ 54 %

⑤ 63.25 %

### 해설

색칠한 부분이 차지하는 비율

$$= \frac{(\text{반지름이 4 cm인 원의 넓이})}{(\text{반지름이 4 cm인 원의 넓이})}$$

$$\frac{(\text{반지름이 3 cm인 원의 넓이})}{(\text{반지름이 4 cm인 원의 넓이})} \times 100$$

$$= \frac{4 \times 4 \times 3.14 - 3 \times 3 \times 3.14}{4 \times 4 \times 3.14} \times 100$$

$$= \frac{50.24 - 28.26}{50.24} \times 100$$

$$= \frac{21.98}{50.24} \times 100$$

$$= \frac{2198}{50.24}$$

$$= 43.75(\%)$$