

1. 수영이네 반 학생들이 좋아하는 운동 경기를 조사하여 길이가 40cm 인 띠그래프로 나타내었습니다. 띠그래프에서 2.5cm를 차지한 탁구의 백분율은 몇 % 인지 구하시오.

▶ 답 : %

▷ 정답 : 6.25 %

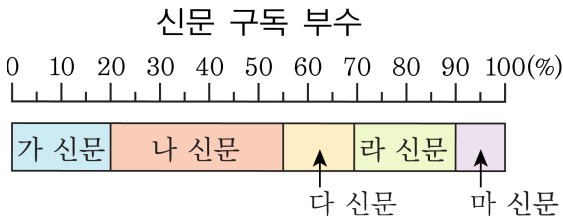
해설

전체 띠의 길이 : 40 cm

탁구가 차지하는 길이 : 2.5 cm

탁구가 차지하는 비율 : $\frac{2.5}{40} \times 100 = 6.25(\%)$

2. 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 %

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

3. 학생들이 태어난 계절을 조사한 피그그래프입니다. 조사한 학생 수가 80명이라면 여름에 태어난 학생은 모두 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

▶ 정답 : 16 명

해설

$$(\text{여름에 태어난 학생 수}) = \cancel{80} \times \frac{20}{\cancel{100}} = 16 \text{ (명)}$$

$\frac{1}{1}$

4. 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

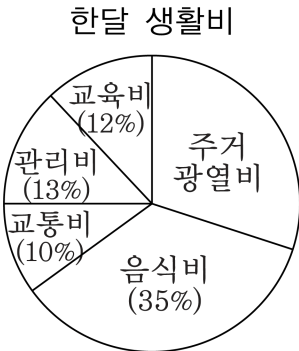
▷ 정답 : 15cm

해설

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

$$\begin{array}{r} 5 \\ 50 \end{array} \times \frac{\overset{3}{1500}}{\underset{10}{5000}} = 15(\text{cm})$$

5. 다음 소민이네 집의 한 달 생활비의 내용을 나타낸 원그래프입니다.
주거 광열비는 전체의 몇 % 를 차지하는지 구하시오.



▶ 답 : %

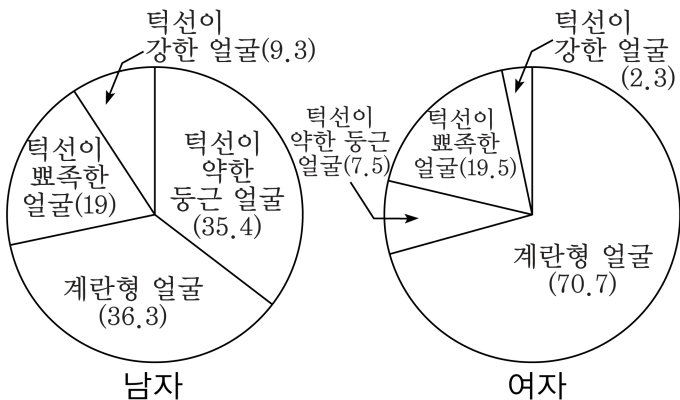
▷ 정답 : 30%

해설

$$100 - (35 + 10 + 13 + 12) = 30(\%)$$

6. 원그래프는 회사에 취직하려는 사람들과 회사원을 뽑는 사람들이 좋아하는 얼굴 모양을 조사한 것입니다. 취업 관련자들이 좋아하는 얼굴형에서 남자의 경우와 여자의 경우가 비슷한 비율을 차지하는 것은 어떤 얼굴형인지 고르시오.

취업 관련자들이 좋아하는 얼굴형(단위:%)



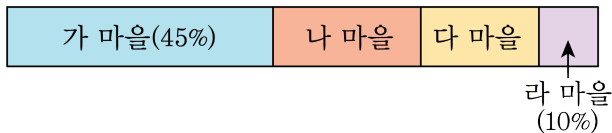
- ① 턱선이 약한 둥근 얼굴 ② 계란형 얼굴
 ③ 턱선이 뾰족한 얼굴 ④ 턱선이 강한 얼굴
 ⑤ 모두 비슷합니다.

해설

남자의 경우 턱선이 뾰족한 얼굴이 19.0%
 여자의 경우 턱선이 뾰족한 얼굴이 19.5%로
 비슷한 비율을 보이고 있다.

7. 다음은 경순이네 학교 6 학년 학생 160명의 거주지를 조사하여 만든 피그래프입니다. 다 마을에 사는 학생이 라 마을에 사는 학생의 2 배라고 할 때, 가 마을에 사는 학생은 나 마을에 사는 학생보다 몇 명이 더 많은지 구하시오.

6학년 학생들의 거주지



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 32 명

해설

다 마을에 사는 학생이 라 마을에 사는 학생의 2 배

→ 라 마을에 사는 학생의 비율이 10 % 이므로

다 마을에 사는 학생의 비율은 20 % 이다.

(나 마을에 사는 학생의 비율)

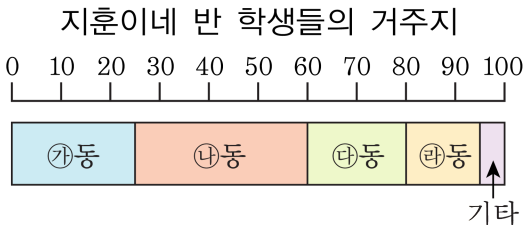
$$= 100 - (45 + 20 + 10) = 25 (\%)$$

$$\text{가 마을} : 160 \times \frac{45}{100} = 72 \text{ (명)}$$

$$\text{나 마을} : 160 \times \frac{25}{100} = 40 \text{ (명)}$$

$$72 - 40 = 32 \text{ (명)}$$

8. 다음은 지훈이네 반 학생들의 거주지를 조사하여 피그래프로 나타낸 것입니다. 지훈이네 반 학생이 모두 80 명이라고 합니다. ㉠동에 사는 학생 중 40 % 가 여학생이라고 하면 지훈이네 반 학생 중 ㉠동에 사는 여학생은 명 이라고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : 명

▶ 정답 : 8 명

해설

$$\text{㉠동의 학생 수} : 80 \times \frac{25}{100} = 20 \text{ (명)}$$

$$\text{㉠동의 여학생 수} : 20 \times \frac{40}{100} = 8 \text{ (명)}$$

9. 윤이네 농장에서 기르고 있는 가축의 수를 피그래프로 나타내었을 때, 닭 84마리는 전체 가축수의 20%를 나타냅니다. 소가 전체의 25%이면 몇 마리입니까?

① 402마리

② 105마리

③ 110마리

④ 350마리

⑤ 270마리

해설

전체 가축의 수를 마리 라고 하면

$$\square \times 0.2 = 84(\text{마리})$$

$$\square = 84 \div 0.2$$

$$\square = 420(\text{마리})$$

전체 가축의 수 : 420마리

$$\text{소의 마리 수} : 420 \times \frac{25}{100} = 105(\text{마리})$$

10. 전체의 길이가 20cm 인 띠그래프에서 학생 수가 56 명인 항목이 8cm 를 차지하고 있습니다. 조사한 학생은 모두 몇 명인지 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 140 명

해설

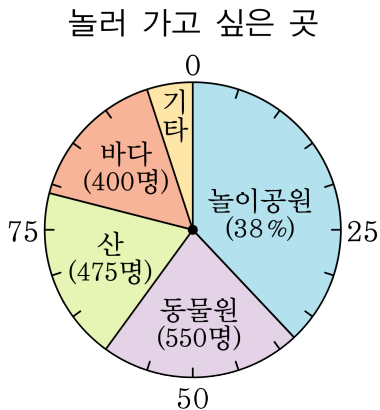
전체 학생을 $\square$ 명이라고 하고,
(학생 수) : (띠그래프의 길이)로 비례식을 세우면

$$\square : 20 = 56 : 8 ,$$

$$\square \times 8 = 20 \times 56 ,$$

$$\square = 1120 \div 8 = 140 \text{ (명)}$$

11. 래원이네 학교 학생 2500 명이 놀러 가고 싶어하는 곳을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 놀이 공원에 놀러 가고 싶어하는 학생은 산 또는 바다에 놀러 가고 싶어하는 학생보다 명이 더 많다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 75 명

해설

산 또는 바다에 놀러 가고 싶어하는 학생 수

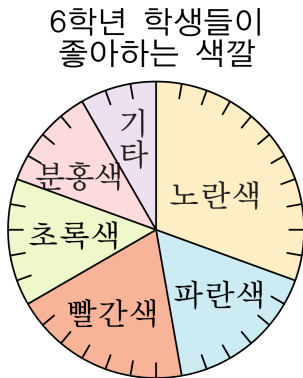
$$: 475 + 400 = 875 \text{ (명)}$$

놀이 공원에 놀러 가고 싶어하는 학생 수

$$: 2500 \times 0.38 = 950 \text{ (명)}$$

$$950 - 875 = 75 \text{ (명)}$$

12. 다음 그래프는 규형이네 학교 6 학년 학생들이 좋아하는 색깔을 조사하여 나타낸 것입니다. 조사한 학생이 720 명일 때, 원그래프에서 가장 작은 칸 하나는 몇 명을 나타내는지 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 20명

해설

$$720 \div 36 = 20(\text{명})$$

13. 현진이가 지난 달 사용한 용돈에 대한 원그래프를 그려보았더니 학용품 구입비의 중심각이 145° 였습니다. 현진이의 지난 달 용돈이 72000 원이었다면 학용품을 구입하는 데 쓴 금액은 얼마입니까?

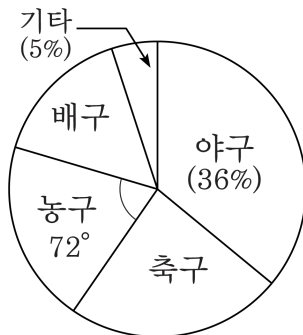
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 29000 원

해설

$$\overset{200}{\cancel{72000}} \times \frac{145}{\underset{1}{\cancel{360}}} = 29000(\text{원})$$

14. 다음 원그래프는 은미네 학교 학생들이 좋아하는 운동을 조사하여 나타낸 것입니다. 축구를 좋아하는 학생 수는 배구를 좋아하는 학생 수의 1.6 배입니다. 축구를 좋아하는 학생 수가 150 명이면 야구를 좋아하는 학생 수는 명이 된다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : 명

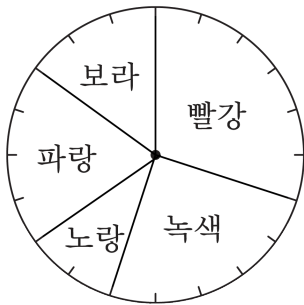
▷ 정답 : 225명

해설

농구의 비율은 20 % 이므로
 배구와 축구의 비율의 합은
 $100 - (20 + 36 + 5) = 39$ (%)
 (배구의 비율) = $39 \div (1 + 1.6) = 15$ (%)
 (축구의 비율) = $39 - 15 = 24$ (%)
 150 : 24 양쪽에 같은 수를 곱합니다.
 $24 \times 1.5 = 36$
 $150 \times 1.5 = 225$
 따라서 는 225(명)입니다.

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

좋아하는 색



- ① 24 명 ② 30 명 ③ 36 명 ④ 40 명 ⑤ 44 명

해설

빨간색을 좋아하는 학생들의 백분율이 30% 이므로

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

$$\text{따라서 (전체 학생 수)} = \cancel{12}^4 \times \frac{\cancel{100}^{10}}{\cancel{30}_1} = 40 \text{ (명)}$$

17. 다음 표는 쌀의 성분을 백분율로 나타낸 것입니다. 이 표를 원그래프로 나타낼 때, 탄수화물이 차지하는 중심각의 크기는 얼마인지 구하시오.

성분	탄수화물	수분	단백질	기타
백분율	77%	16%	6%	1%

▶ 답: 0

▶ 정답 : 277.2°

해설

$$360^\circ \times \frac{77}{100} = 277.2^\circ$$

18. 아래 그림은 유진이네 집 생활비 120만 원의 사용처를 조사하여 그린 원그래프입니다. 유진이네 집 생활비를 길이가 30 cm인 띠그래프에 그린다면 식품비는 몇 cm를 차지하겠는지 구하시오.

유진이네 집
생활비



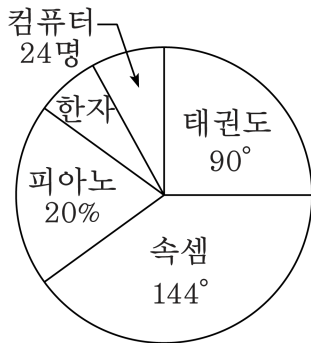
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12cm

해설

$$30 \times 0.4 = 12(\text{cm})$$

19. 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

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

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

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

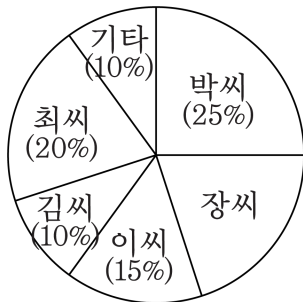
$$\text{피아노학원 다니는 학생} : 20\%$$

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

$$300 \times 0.07 = 21(\text{명})$$

20. 다음은 유진이네 마을 사람들의 성씨를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 이 원그래프를 전체의 길이가 30cm 인 띠그래프로 나타낼 때, 장씨가 차지하는 부분은 이씨가 차지하는 부분보다 몇 cm가 더 길니까?

성씨별 마을 사람 수



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 1.5 cm

해설

장씨는 전체의 $100 - (25 + 15 + 10 + 20 + 10) = 20$ (%)

$$30 \times \frac{20}{100} - 30 \times \frac{15}{100} = 1.5(\text{cm})$$