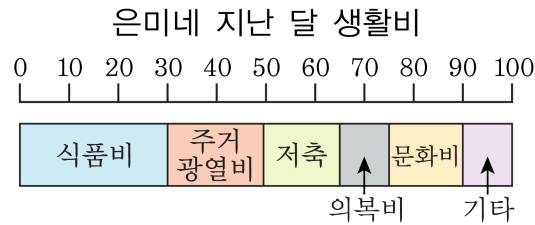


1. 다음은 은미네 지난 달 생활비 500000 원을 피그레프로 나타낸 것입니다. 은미네 지난달 생활비 중 식품비가 원 이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : 원

▷ 정답 : 150000 원

해설

$$\overset{50000}{\cancel{500000}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{30}}}{\underset{1}{\cancel{100}}} = 150000 \text{ (원)}$$

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

3학년 11%	4학년 23%	5학년 32%	6학년 34%
------------	---------	---------	---------

▶ 답 : 권

▷ 정답 : 480 권

해설

$$1500 \times \frac{32}{100} = 480 \text{ (권)}$$

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

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

▶ 답: cm

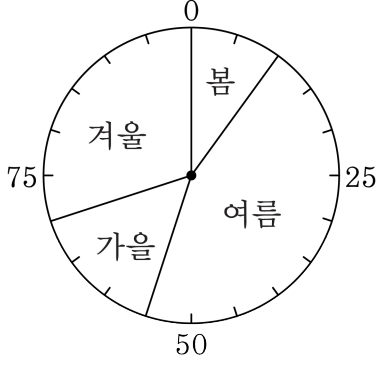
▶ 정답 : 3cm

해설

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

따라서 그래프에서 $\frac{1}{20} \times \frac{3}{100} = 3(\text{cm})$ 로 나타내어야 한다.

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

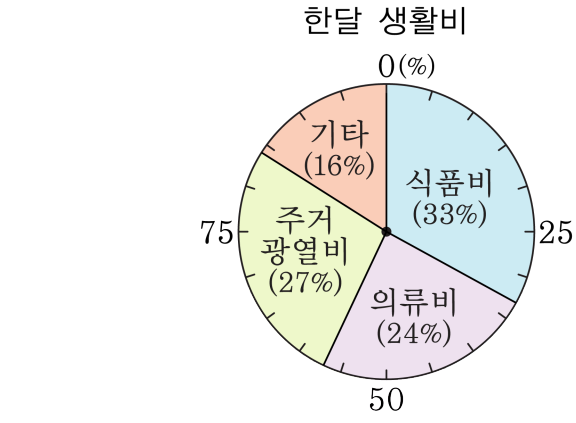


- ① 15 % ② 35 % ③ 45 % ④ 55 % ⑤ 60 %

해설

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

5. 다음 원그래프는 상미네 집의 한 달 생활비를 나타낸 것입니다. 한 달 생활비가 90 만 원일 때 의류비는 얼마인지 구하시오.



▶ 답 : 원

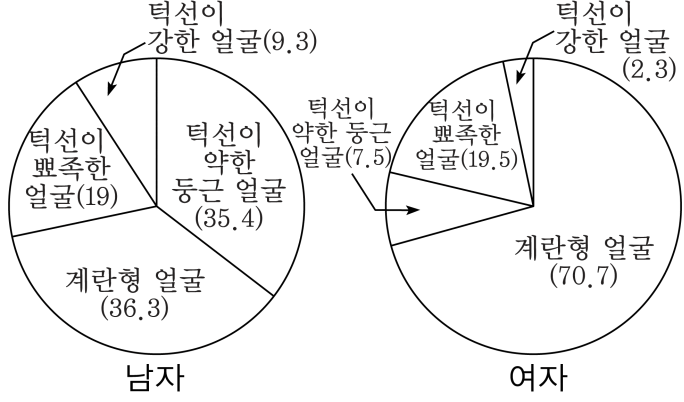
▷ 정답 : 216000 원

해설

전체에서 의류비가 차지하는 부분은 24 %이므로
 $100 : 900000 = 24 : \square$
 $900000 \times 24 \div 100 = 216000$
 $\square = 216000$ (원)

6. 원그래프는 회사에 취직하려는 사람들과 회사를 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. 도경이네 동네 인구를 나타낸 피그레프에서 45%는 남자이고, 남자의 20%와 여자의 16%가 초등학생입니다. 초등학생 중 남자는 전체 인구의 몇 %인지 구하시오.

▶ 답: %

▶ 정답 : 9%

해설

초등학생 중 남자는 전체 인구의 45% 중에 20%에 해당합니다.
 $0.45 \times 0.2 \times 100 = 9(\%)$

8. 다음은 학생 40 명의 혈액형을 조사하여 피그레프로 나타낸 것입니다. 혈액형이 O 형인 학생은 혈액형이 AB 형인 학생보다 몇 명이 더 많은지 구하시오.

A형 (35%)	O형 (30%)	B형 (25%)	AB형 (10%)
-------------	-------------	-------------	--------------

▶ 답 : 8 명

▷ 정답 : 8 명

해설

O 형 = $40 \times \frac{30}{100} = 12$ (명)

AB 형 = $40 \times \frac{10}{100} = 4$ (명)

따라서, $12 - 4 = 8$ (명)

9. 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 명이라고 하고
(학생 수) : (띠그래프의 길이)로 비례식을 세우면
 : 20 = 56 : 8
56 : 8 양쪽에 8로 나누어 주면 7 : 1 입니다.
7 : 1 양쪽에 20을 곱해주면
140 : 20 이므로 는 140(명) 입니다.

10. 선정이네 마을의 토지 이용도를 20cm 인 피그래프에 나타내었더니 주택지, 산림, 경작지가 각각 4cm, 7cm, 9cm였습니다. 실제로 경작지가 산림보다 30km² 더 넓다면 경작지는 몇 km² 인지 구하시오.

▶ 답: km²

▶ 정답 : 135km^2

해설

(산림) : (경작지) = 7 : 9
 산림과 경작지의 비율의 차는 $9 - 7 = 2$ 이고
 실제 넓이의 차는 30 km^2 이므로
 (경작지의 넓이) = $30 \div 2 \times 9 = 135 (\text{km}^2)$

11. 태우네 학교 6 학년 학생들이 좋아하는 색깔을 나타낸 표입니다. 이때 초록색을 좋아하는 학생이 노란색을 좋아하는 학생보다 15명 많다. 길이가 20cm 인 피그라프에 나타내면 주황색은 몇 cm 가 되는지 구하시오.

구분\종류	파란색	초록색	노란색	주황색	기타	합계
학생수(명)		75		45	15	
백분율(%)	35		20			100

▶ 답: cm

▶ 정답 : 3cm

해설

초록색이 노란색보다 15 명이 많으므로
노란색을 좋아하는 학생은 $75 - 15 = 60$ (명)이다.

이 때, 노란색은 전체의 20% 이고

학생 수는 60 명이므로 비례식을 세우면

$$60 : 20 = \boxed{} : 100$$

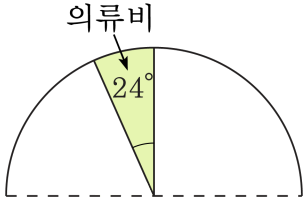
60 : 20 양쪽에 같은 수 5를 곱하면 300 : 100이 되므로 $\square = 300$ (명)입니다.

주황색의 백분율 : $\frac{45}{300} \times 100 = 15(\%)$

(주황색이 차지하는 띠의 길이)

$$= 20 \times \frac{15}{100} = 3(\text{cm})$$

12. 아래 그림은 지민이네 한달 생활비를 나타낸 원그래프인데 찢어져서 보이지 않는 부분이 있습니다. 의류비가 200000 원이고 한 달 생활비를 원 이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : 원

▶ 정답 : 3000000 원

해설

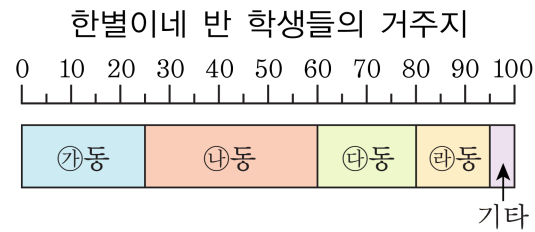
$$24 : 200000 = 360 : \text{$$

$$24 \times \text{} = 200000 \times 360$$

$$\text{} \times 24 = 72000000$$

$$\text{} = 3000000(\text{원})$$

13. 다음은 한별이네 반 학생들의 거주지를 조사하여 피그레프로 나타낸 것입니다. 다음 그래프를 원그래프로 그리면 ㉠동과 ㉡동의 중심각의 차는 $\square^\circ$ 가 된다고 합니다. $\square$ 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 18°

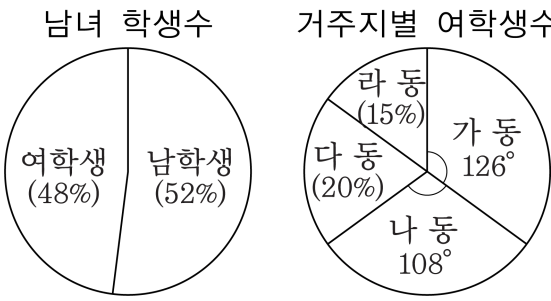
해설

원그래프에서 1%는 3.6° 이다.

㉔동의 중심각 : $3.6^\circ \times 25 = 90^\circ$

㉔동의 중심각 : 3.6°

14. 민수네 학교의 남녀 학생 수와 여학생의 거주지를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 가동에 살고 있는 여학생이 63 명이라면, 민수네 학교의 학생은 모두 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 375 명

해설

전체 학생을 □ 명이라고 하면

(전체 여학생 수)= $\square \times \frac{48}{100}$

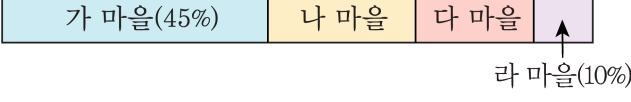
이 중 가동에 살고 있는 여학생 수는

$\left(\square \times \frac{48}{100}\right) \times \frac{126}{360} = 63$

$\square = 63 \times \frac{360}{126} \times \frac{100}{48} = 375 \text{ (명)}$

15. 다음은 경순이네 학교 6학년 학생들의 거주지를 조사하여 만든 피그래프인데 다 마을에 사는 학생이 라 마을에 사는 학생의 2배라고 합니다. 학생들이 셋째 번으로 많이 사는 마을은 가, 나, 다, 라 중 어느 마을인지 구하시오.

6학년 학생들의 거주지



▶ 답 : 마을

▷ 정답 : 다마을

해설

다 마을에 사는 학생이 라 마을에 사는 학생의 2배 → 라 마을에 사는 학생의 비율이 10%이므로 다 마을에 사는 학생의 비율은 20%이다.
(나 마을에 사는 학생의 비율)
 $= 100 - (45 + 20 + 10) = 25(\%)$
사는 학생 수가 많은 순서로 마을을 나열하면 가 마을, 나 마을, 다 마을, 라 마을이다.

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

▶ **답:** 명

▷ 정답 : 80명

해설

전체 학생 수를 $\square$ 라 하면

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

$$\begin{aligned}\square &= 152 \div \frac{38}{100} \\ &= 152 \times \frac{100}{38} = 400(\text{명})\end{aligned}$$

따라서 피그그래프에서 8 cm는

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

17. 진아는 4개월 동안 저금을 하였는데, 매달 전달의 2배만큼 저금하였습니다. 4개월 동안 저금한 금액으로 원그래프를 그릴 때, 첫 달은 전체의 몇 %인지 분수로 나타내시오.

▶ 답 : $\frac{\quad}{\quad}\%$

▷ 정답 : $6\frac{2}{3}\%$

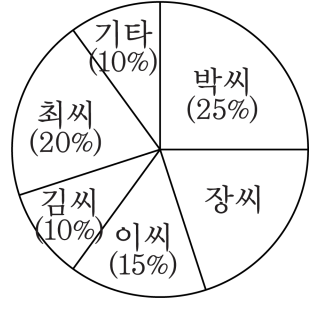
해설

4개월 째 저금액을 1로 보았을 때, 전달의 저금액은 $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}$ 이 됩니다.

$$\frac{1}{1+2+4+8} \times 100 = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}(\%)$$

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

성씨별 마을 사람 수



▶ 답 : cm

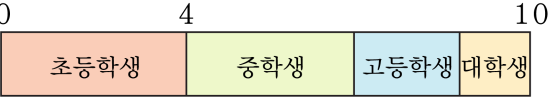
▷ 정답 : 1.5 cm

해설

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

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

19. 다음 띠그래프는 띠임도서관을 이용하는 학생 수를 나타낸 것입니다. 중학생수와 대학생수의 비는 3 : 2 이고, 중학생수와 고등학생수의 합은 2450 명, 고등학생수와 대학생수의 합은 2010 명입니다. 띠임도서관을 이용하는 학생 수는 모두 몇 명입니까?



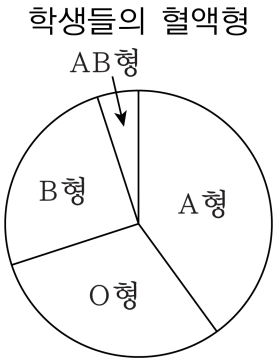
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 5550 명

해설

중학생 : 대학생 = 3 × □ : 2 × □ 일 때
중학생과 대학생의 차는 2450 - 2010 = 440(명)
3 × □ - 2 × □ = 440, □ = 440
중학생 : 3 × 440 = 1320, 대학생 : 2 × 440 = 880, 고등학생 :
2010 - 880 = 1130
중+고+대 = 1320 + 880 + 1130 = 3330 (명)
중+고+대=전체의 $\frac{6}{10}$ 이므로
□ × $\frac{6}{10}$ = 3330
□ = 5550(명)

20. 다음은 동준이네 학교 학생들의 혈액형을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. B형인 학생은 AB형인 학생의 5배이고, O형은 A형의 $\frac{3}{4}$ 이며, B형인 학생 수와 A형인 학생 수의 비는 5 : 8이고, O형인 학생은 288명입니다. 전체 학생 수는 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 960명

해설

AB형인 학생을 $\square\%$ 라 하면,
B인 학생은 $(\square \times 5)\%$,
A형인 학생은 $(\square \times 8)\%$,
O형인 학생은 $(\square \times 6)\%$ 이다.
 $\square + \square \times 5 + \square \times 8 + \square \times 6 = 100$
 $\square = 5\%$
O형은 30% 이고 288명이므로, 전체 학생 수는 $288 \div 30 \times 100 = 960$ (명)