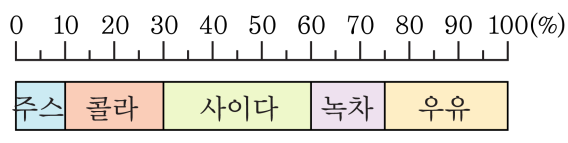


1. 정아네 반 학생들이 주로 마시는 음료수를 조사한 피그래프입니다. 아래 피그래프에서 사이다는 주스의 몇 배입니까?

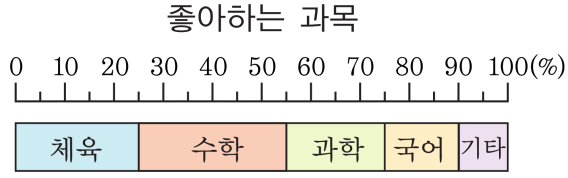


- ① 6배 ② 5배 ③ 4배 ④ 3배 ⑤ 2배

해설

사이다 30%, 주스 10%이므로
사이다는 주스의 3배입니다.

2. 수연이네 학교 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 나타낸 피그래프입니다. 수학을 좋아하는 학생은 국어를 좋아하는 학생의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2배

해설

수학을 좋아하는 학생이 30 % 이고
국어를 좋아하는 학생이 15 % 이므로
 $30 \div 15 = 2$ (배) 이다.

3. 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%
------------	---------	---------	---------

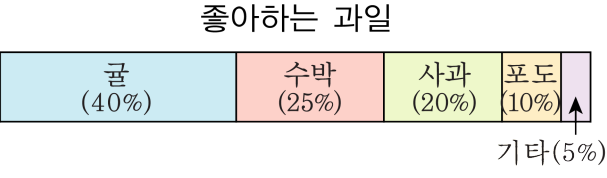
▶ 답 : 권

▷ 정답 : 480 권

해설

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

4. 민수네 학교 학생들이 좋아하는 과일을 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 이 띠그래프의 전체 길이가 50cm 라면, 꿀을 좋아하는 학생이 차지하는 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



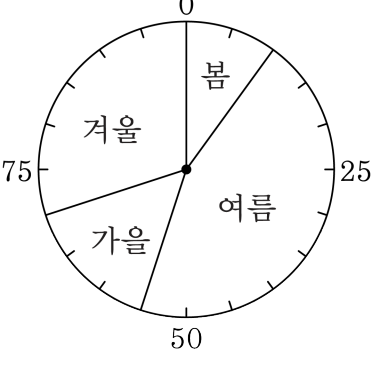
▶ **답 :** cm

▷ **정답 :** 20cm

해설

꿀을 좋아하는 학생의 비율은
전체 학생의 40 % 이다.
즉, 길이가 50cm 인 띠그래프에서
꿀이 차지하는 길이는 $50 \times \frac{40}{100} = 20(\text{cm})$ 이다.

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



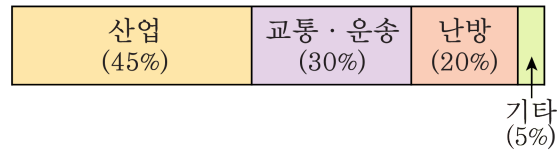
- ① 15 % ② 35 % ③ 45 % ④ 55 % ⑤ 60 %

해설

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

6. 어느 해의 분야별 석유 소비량을 피그레프로 나타낸 것입니다. 이 피그레프를 원그래프로 나타낼 때, 난방에 해당하는 중심각의 크기를 구하시오.

분야별 석유 소비량



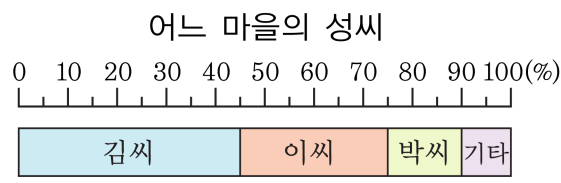
▶ 답: 1

▶ 정답 : 72°

해설

$$\frac{20}{100} \times 360 = 72^\circ$$

7. 어느 마을의 성씨를 조사하여 나타낸 것입니다. 이씨는 박씨의 배라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



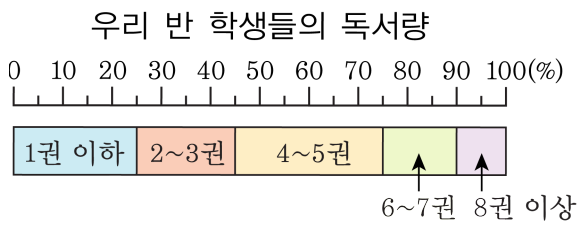
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2 배

해설

이씨는 30 % 이고, 박씨는 15 % 이다.
따라서, $30 \div 15 = 2$ (배)이다.

8. 우리 반 학생들의 지난 한 달 동안의 독서량을 조사하여 나타낸 피 그래프입니다. 3권 이하의 책을 읽은 학생은 6권 이상의 책을 읽은 학생의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답 : 배

▷ 정답 : 1.8 배

해설

3권 이하의 책을 읽은 학생은 45%, 6권 이상의 책을 읽은 학생은 $15 + 10 = 25(\%)$ 이므로, $45 \div 25 = 1.8(\text{배})$ 입니다.

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

▶ 답: 명

▶ 정답 : 140명

해설

전체 학생을 명이라고 하고
(학생 수) : (띠그래프의 길이)로 비례식을 세우면

$$\boxed{} : 20 = 56 : 8$$

56 : 8 양쪽에 8로 나누어 주면 7 : 1입니다.

7:1 양쪽에 20을 곱해주면

140 : 20 이므로 는 140(명)입니다.

10. 전체에 대한 백분율이 45 %인 양을 전체의 길이가 40 cm인 띠그래프에 나타내면, 몇 cm를 차지하겠는가?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 18cm

해설

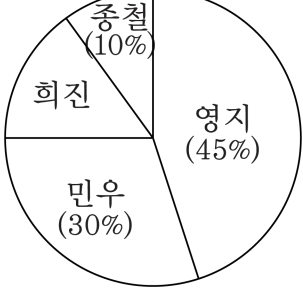
$$40 \times 0.45 = 18(\text{cm})$$

11. 다음은 1987 년도의 우리나라 발전 시설 용량을 나타낸 것입니다. 전체의 길이가 15 cm 인 띠그래프로 그리다면, 화력 발전은 몇 cm로 나타나겠는 지 구하시오.

▶ 정답 : 9.15cm

$$15 \times 0.61 = 9.15(\text{ cm})$$

12. 정아네 학교에서 회장선거에서 후보자별 득표율을 나타낸 것입니다. 아래 그림의 원그래프에서 영지가 얻은 표가 90 표일 때, 희진이 얻은 표는 몇 표입니까?

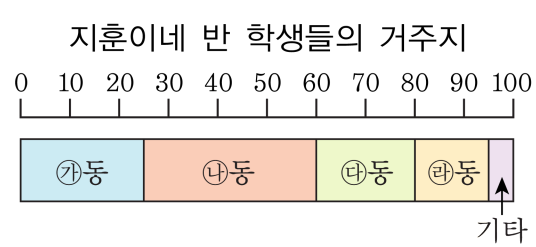


- ① 20표
- ② 30표
- ③ 40표
- ④ 50표
- ⑤ 60표

해설

영지가 얻은 표 : 90(표)
영지가 얻은 표의 비율 : 45(%)
전체 표의 수 :
 × 0.45 = 90
 = 90 ÷ 0.45
 = 200(명)
희진이가 얻은 표의 비율 : 100 - (45 + 30 + 10) = 15(%)
희진이가 얻은 표의 수 : 200 × $\frac{15}{100}$ = 30(표)

13. 다음은 지훈이네 반 학생들의 거주지를 조사하여 피그레프로 나타낸 것입니다. 이 그래프를 원그래프로 그렸을 때 ㉠동과 ㉡동의 중심각의 차를 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 72°

해설

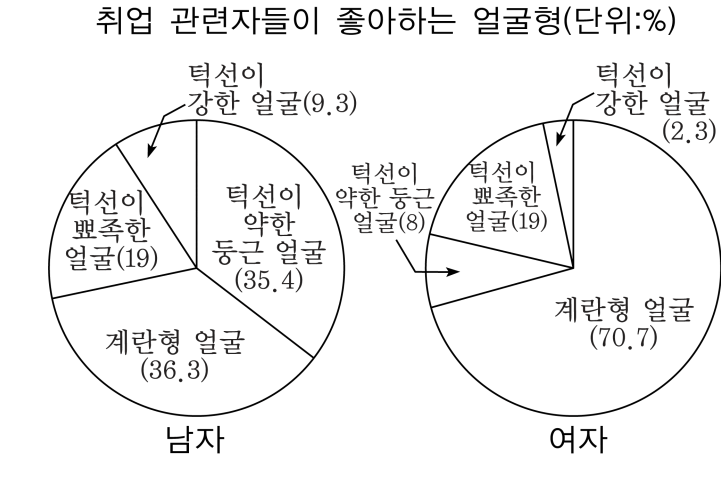
원그래프에서 1%는 3.6° 이다.

④동의 중심각 : $3.6^{\circ} \times 35 = 126^{\circ}$

㉔동의 중심각 : $3.6^\circ \times 15 = 54^\circ$

$$\bar{\alpha} : 126^\circ - 54^\circ = 72^\circ$$

14. 원그래프는 회사에 취직하려는 사람들과 회사를 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.



▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2 배

해설

남자 : 36.3
여자 : 70.7
 $70.7 \div 36.3 = 1.9 \dots$
약 2 배가 됩니다.

15. 은숙이네 학교 학생들이 좋아하는 운동을 조사하여 피그레프로 나타낸 것입니다. 야구를 좋아하는 학생은 수영을 좋아하는 학생의 1.25 배이고, 수영을 좋아하는 학생이 160 명입니다. 축구를 좋아하는 학생은 야구를 좋아하는 학생보다 몇 명이 더 많은지 구하시오.

축구(35%)	야구	수영	배구(15%)	기타(5%)
---------	----	----	---------	--------

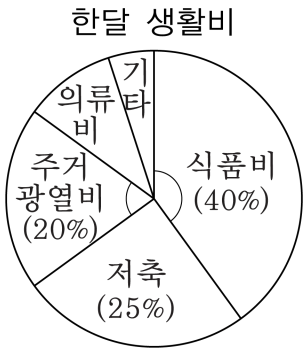
▶ 답: 명

▶ 정답 : 80명

해설

배구를 좋아하는 학생은 15% 이고,
야구와 수영을 좋아하는 학생은 전체의
 $100 - (35 + 15 + 5) = 45$ (%) 이므로
야구는 25%, 수영은 20% 이다.
따라서 축구를 좋아하는 학생은 야구를 좋아하는 학생보다
 $(160 \div 20) \times 35 - (160 \div 20) \times 25$
 $= 280 - 200 = 80$ (명) 더 많다.

16. 다음 그림은 어떤 집의 한 달의 생활비를 나타낸 원그래프입니다. 한 달 생활비가 250만 원이고 기타와 의류비의 비가 1 : 2이면 의류비로 한 달에 얼마를 사용하였는지 구하시오.



▶ 답 : 원

▷ 정답 : 250000 원

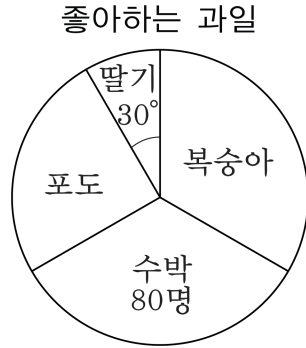
해설

$$(\text{의류비}) + (\text{기타}) = 100 - (40 + 25 + 20) = 15(\%)$$

$$(\text{의류비}) = 15 \times \frac{2}{2+1} = 10(\%)$$

$$(\text{의류비}) = 250 \text{ 만 원} \times 0.1 = 25(\text{만 원})$$

17. 다음은 어느 초등학교 6학년을 대상으로 가장 좋아하는 과일을 조사한 것입니다. 수박을 좋아하는 학생은 80명이고, 복숭아를 좋아하는 학생은 딸기를 좋아하는 학생의 4배이고, 포도를 좋아하는 학생은 딸기를 좋아하는 학생보다 40명이 더 많습니다. 6학년 전체 학생 수는 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 240 명

해설

수박을 좋아하는 학생 수+ 포도를 좋아하는 학생 중 40명이 차지하는 각도

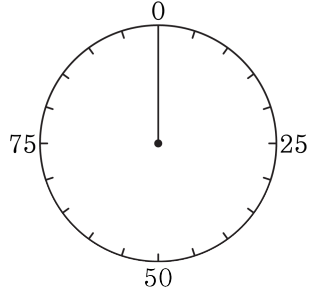
$$\rightarrow 360^{\circ} - (120^{\circ} + 30^{\circ} + 30^{\circ}) = 180^{\circ}$$

$$\text{전체 학생 수} = (80 + 40) \times 2 = 240(\text{명})$$

18. 다음 표는 A, B, C, D, E의 다섯 도시 사이의 거리를 나타낸 것입니다. A에서 E 도시까지의 거리를 전체로 하고, 각 도시 사이의 거리를 원그래프에 나타내었을 때, B와 C도시 사이의 거리와 C와 D도시 사이의 거리는 전체의 몇 %를 차지하는지 각각 구하여 차례대로 쓰시오.

A					
147	B				
		C			
			D		
	273	210	126	E	

(단위:km)

▶ 답: %

▶ 답: %

▶ 정답 : 15%

▶ 정답 : 20%

해설

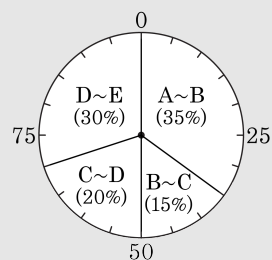
먼저 표를 완성하면 다음과 같습니다.

A				
147	B			
210	63	C		
294	147	84	D	
420	273	210	126	E

따라서 각 도시들 사이의 거리는

$$B \sim C : \frac{63}{420} \times 100 = 15(\%)$$

$$C \sim D : \frac{84}{420} \times 100 = 20(\%)$$



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

▶ 답: 명

▶ 정답 : 140명

해설

전체 학생을 $\square$ 명이라고 하면

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

$$\square \times 8 = 1120 \Rightarrow \square = 140 \text{명}$$

20. 수경이네 학교 5학년과 6년 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 만든 피그레프입니다. 체육을 좋아하는 학생은 학년이 명 더 많다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 구하시오.

5학년					(총 440명)
체육(35%)	음악(25%)	과학(15%)	국어(10%)	기타(15%)	
6학년					(총 300명)
체육(39%)	과학(22%)	사회(20%)	국어(12%)	↑	기타(7%)

▶ 답 : 학년

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 5학년

▷ 정답 : 37명

해설

5 학년 중 체육을 좋아하는 학생 수 : $440 \times \frac{35}{100} = 154(\text{명})$

6 학년 중 체육을 좋아하는 학생 수 : $300 \times \frac{39}{100} = 117(\text{명})$

따라서 5학년이 $154 - 117 = 37(\text{명})$ 더 많습니다.