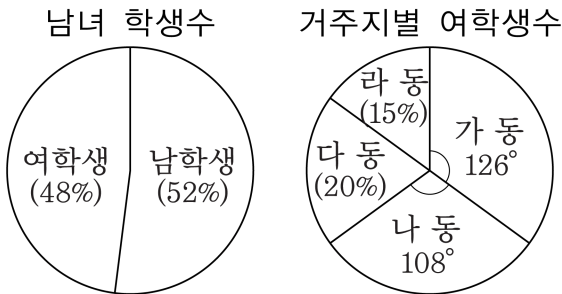


1. 정민이네 학교의 남녀 학생 수와 여학생의 거주지를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 가동에 살고 있는 여학생이 63명이라면, 정민이네 학교의 학생은 모두 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

▶ 정답 : 375명

해설

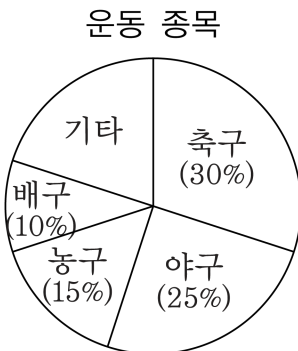
전체 학생을 $\square$ 명이라고 하면

$$(\text{전체여학생수}) = \square \times \frac{48}{100} \text{ 이므로}$$

$$\text{가동에 살고 있는 여학생 수는 } \left(\square \times \frac{48}{100}\right) \times \frac{126}{360} = 63$$

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

2. 지은이네 학교 6 학년 학생 240 명이 가장 좋아하는 운동 종목을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 기타의 운동 종목을 좋아하는 학생 중에서 25% 가 피구를 좋아한다면 피구를 좋아하는 학생 수는 몇 명인지 구하시오.

▶ **답:** 명

▶ 정답 : 12명

해설

기타의 백분율은 $100 - (30 + 25 + 15 + 10) = 20(\%)$

기타의 학생 수는 $\frac{48}{100} \times \frac{100}{1} = 48$ (명)이다.

따라서, 피구를 좋아하는 학생은

$$\frac{12}{48} \times \frac{25}{100} = 12 \text{ (명) 이다.}$$

3. 길이가 50cm인 띠그래프에서 ㉠은 ㉡보다 6cm, ㉢는 ㉡보다 4cm, ㉣는 ㉡보다 2cm가 더 길니다. ㉣는 전체의 얼마인지 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.32

해설

$$\textcircled{2} = \square \text{라 놓으면}$$

$$\textcircled{1} = \square + 6, \textcircled{3} = \square + 4$$

$$\textcircled{4} = (\square + 6) + 2 = \square + 8$$

$$(\square + 6) + \square + (\square + 4) + (\square + 8) = 50$$

$$\square \times 4 + 18 = 50$$

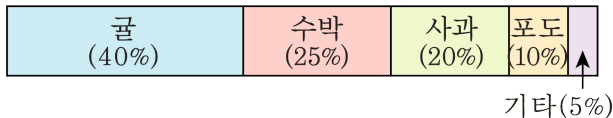
$$\square = 8$$

$$\textcircled{4} = 8 + 8 = 16 \text{이므로}$$

$$\frac{16}{50} = 0.32$$

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

좋아하는 과일



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 20cm

해설

귤을 좋아하는 학생의 비율은
전체 학생의 40% 이다.

즉, 길이가 50cm 인 띠그래프에서

귤이 차지하는 길이는 $50 \times \frac{40}{100} = 20(\text{cm})$ 이다.

5. 어느 농장에 있는 가축 수를 조사하여 나타낸 피그그래프입니다. 총 가축 수가 6300 마리고 닭의 수는 소의 수의 3 배라고 할 때, 닭은 돼지보다 마리 더 많다고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하십시오.

동물별 가축 수

닭	돼지	소 (15%)	기타 (10%)
---	----	------------	-------------

▶ 답 : 마리

▷ 정답 : 945 마리

해설

소가 15 % 이고 닭은 $15 \times 3 = 45$ (%) 이므로

$$\text{닭은 } 6300 \times \frac{45}{100} = 2835 \text{ (마리)}$$

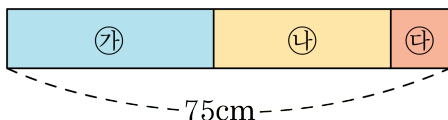
돼지가 차지하는 비율은

$$100 - 45 - 15 - 10 = 30 \text{ (%) 이므로}$$

$$6300 \times \frac{30}{100} = 1890 \text{ (마리)}$$

따라서 닭은 돼지보다 $2835 - 1890 = 945$ (마리) 더 많다.

6. 띠그래프에서 ㉠에 해당하는 부분은 ㉡에 해당하는 부분의 길이보다 5cm 더 길고, ㉡에 해당하는 부분은 ㉢에 해당하는 부분의 길이의 3 배입니다. ㉡에 해당하는 부분은 전체의 몇 % 인지 구하시오.



▶ 답 : %

▷ 정답 : 40 %

해설

㉢의 길이를 라 하면

$$\text{㉢} = \text{}$$

$$\text{㉡} = \text{} \times 3$$

$$\text{㉠} = \text{} \times 3 + 5$$

$$\text{㉠} + \text{㉡} + \text{㉢} = 75(\text{cm})$$

$$\text{} \times 3 + 5 + \text{} \times 3 + \text{} = 75$$

$$\text{} \times 7 + 5 = 75$$

$$\text{} \times 7 = 75 - 5$$

$$\text{} \times 7 = 70$$

$$\text{} = 70 \div 7$$

$$\text{} = 10$$

따라서 ㉢ = 10 (cm)

$$\text{㉡} = 10 \times 3 = 30(\text{cm})$$

$$\text{㉠} = 30 + 5 = 35(\text{cm})$$

$$\frac{30}{75} \times 100 = 40(\%)$$

7. 수경이네 학교 5학년과 6년 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 만든 피그래프입니다. 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.

8. 원그래프에서 중심각이 108° 인 부채꼴이 240명을 나타낼 때, 이 원그래프를 길이가 50 cm인 띠그래프에 나타내면 12 cm는 몇 명을 나타내는지 구하시오.



답 :

명



정답 : 192 명

해설

전체를 $\square$ 명이라 하면

$$\square \times \frac{108}{360} = 240$$

$$\square = 240 \times \frac{360}{108} = 800(\text{명})$$

따라서 띠그래프에서 12 cm는

$$800 \times \frac{12}{50} = 192(\text{명}) \text{입니다.}$$

9. 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,

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

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

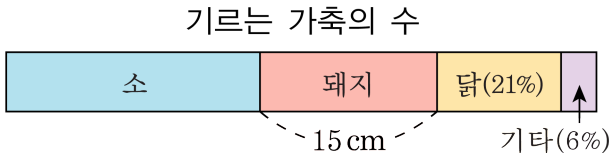
그러므로 식품비는

$$\frac{2400000}{20} \times \frac{6}{1} = 720000(\text{원}),$$

$$\text{교육비는 } \frac{2400000}{20} \times \frac{1}{1} = 600000(\text{원})$$

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

10. 어느 농장에서 기르는 가축의 수를 조사하여 나타낸 그래프입니다. 띠그래프 전체 길이가 50 cm 일 때, 총 가축 수가 800 마리라면 소는 닭보다 몇 마리 더 많은지 구하시오.



▶ 답 : 마리

▷ 정답 : 176마리

해설

돼지가 차지하는 비율은 전체의

$$\frac{15}{50} \times \frac{2}{100} = 30(\%)$$

소가 차지하는 비율을 전체의

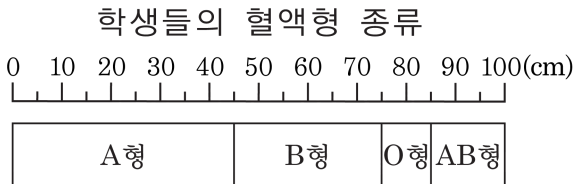
$$100 - (30 + 21 + 6) = 43(\%)$$

닭은 전체의 21 % 이므로

소는 닭보다 전체의 $43 - 21 = 22(\%)$ 만큼 많다.

따라서 소는 닭보다 $800 \times 0.22 = 176$ (마리) 더 많다.

11. 재희네 학교 6학년 학생 600명의 혈액형을 조사하여 피그래프로 나타낸 것입니다. 위의 표를 전체를 25등분 한 원그래프로 그릴 때, B형인 학생은 몇 칸으로 나타내야 하는지 구하시오.



▶ 답 : 칸

▷ 정답 : 7.5칸

해설

$$25 \times \frac{3}{10} = 7.5 \text{ (칸)}$$

12. 성우네 집 농경지는 16500m^2 입니다. 다음 표는 성우네 집의 농경지 이용도를 나타낸 것입니다. 전체의 길이가 20cm 인 띠그래프를 그린다면 벼를 심은 논은 몇 cm 로 나타나겠는지 구하시오.

농경지 이용도

용도	벼	과일	채소	기타
비율(%)	36	42	12	10

▶ 답: cm

▶ 정답: 7.2cm

해설

$$\frac{36}{100} \times 20 = 7.2(\text{cm})$$

13. 영미네 학교 학생들이 좋아하는 색깔을 조사하여 나타낸 표입니다. 이것을 전체 길이가 10cm 인 띠그래프로 나타내려고 할 때, 노랑이 차지하는 부분은 몇 cm 인지 구하시오.

학생들이 좋아하는 색

색	빨강	노랑	파랑	녹색	기타
학생 수 (명)	110	80	25	10	25

▶ 답: cm

▷ 정답: 3.2cm

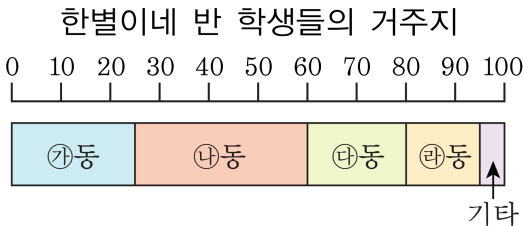
해설

전체 학생수 : $110 + 80 + 25 + 10 + 25 = 250$ (명)

노랑이 차지하는 비율 : $\frac{80}{250} \times 100 = 32$ (%)

노랑색의 길이 : $10 \times 0.32 = 3.2$ (cm)

15. 다음은 한별이네 반 학생들의 거주지를 조사하여 피그래프로 나타낸 것입니다. 한별이네 반 학생은 모두 20 명이라고 합니다. ㉠동에 사는 학생 중 40 % 가 여학생이라고 하면 한별이네 반 학생 중 ㉠동에 사는 여학생은 모두 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

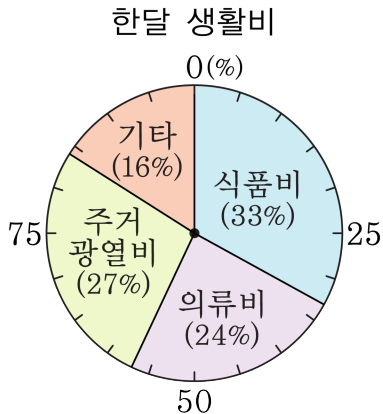
▷ 정답 : 2 명

해설

$$\text{㉠동의 학생 수} : 20 \times \frac{25}{100} = 5 \text{ (명)}$$

$$\text{㉠동의 여학생 수} : 5 \times \frac{40}{100} = 2 \text{ (명)}$$

17. 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

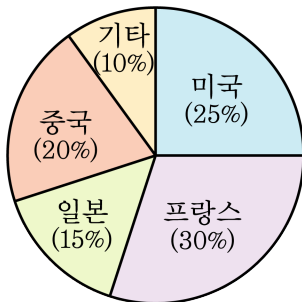
$$100 : 900000 = 24 : \square$$

$$900000 \times 24 \div 100 = 216000$$

$$\square = 216000(\text{원})$$

18. 석기네 학교 6학년 학생 280명이 가고 싶어하는 나라를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 프랑스에 가고 싶어하는 학생은 몇 명인지 구하시오.

가고 싶은 나라



▶ 답 :

명

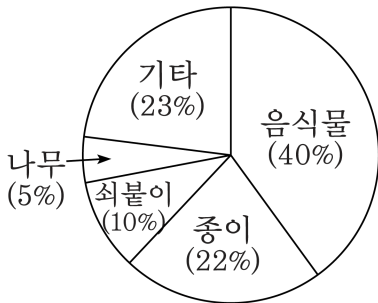
▷ 정답 : 84명

해설

$$(\text{프랑스에 가고 싶어하는 학생 수}) = 280 \times \frac{30}{100} = 84 \text{ (명)}$$

19. 우리 마을에서 한 달 동안 발생하는 쓰레기의 양을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 음식물 쓰레기의 양은 나무 쓰레기의 양의 배라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

종류별 쓰레기 발생량



▶ 답 :

배

▷ 정답 : 8배

해설

음식물 쓰레기는 40%, 나무 쓰레기는 5%이므로
 $40 \div 5 = 8(\text{배})$ 이다.

20. 다음은 학생 40명의 혈액형을 조사하여 피그래프로 나타낸 것입니다.
혈액형이 A형인 학생은 몇 명인지 구하시오.

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

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 14 명

해설

$$\cancel{40}^2 \times \frac{\cancel{35}^7}{\cancel{100}_{20}^1} = 14 \text{ (명)}$$

21. 대찬이가 지난 달 사용한 용돈에 대한 원그래프를 그려보았더니 학용품 구입비의 중심각이 75° 였습니다. 대찬이의 지난 달 용돈이 36000 원이었다면 학용품을 구입하는 데 쓴 돈을 원이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

▶ 답 : 원

▶ 정답 : 7500 원

해설

$$360 : 75 = 36000 : \text{$$

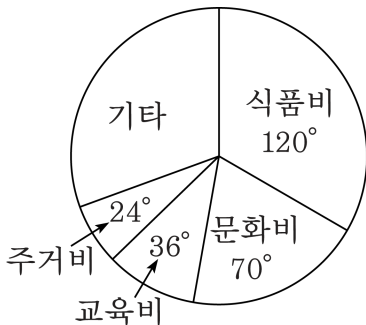
360 : 75 양쪽에 같은 수를 곱합니다.

$$360 \times 100 = 36000$$

$$75 \times 100 = 7500$$

따라서 는 7500(원)입니다.

22. 다음 원그래프는 한별이네 집의 어느 달 생활비를 나타낸 것입니다. 교육비가 60000 원 이고 식품비를 원이라 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : 원

▷ 정답 : 200000 원

해설

$$36 : 60000 = 120 : \square$$

$$36 \times \square = 60000 \times 120$$

$$36 \times \square = 7200000$$

$$\square = 200000 \text{ (원)}$$