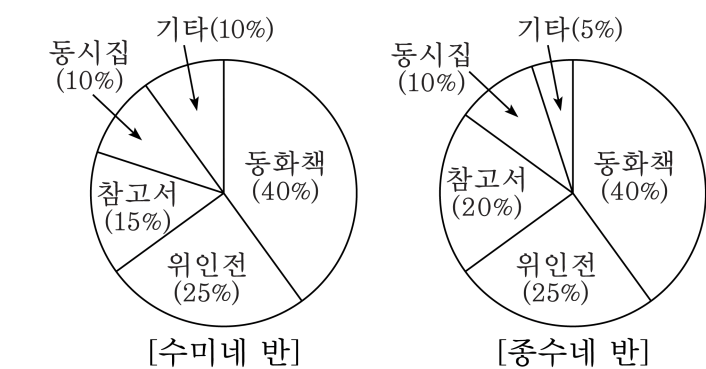


1. 수미네 반과 종수네 반의 학급 문고를 조사하여 만든 원그래프입니다. 수미네 반의 학급 문고가 600 원이고, 종수네 반의 학급 문고가 480 원일 때, 위인전은 네반이 원 더 많습니다. 안 알맞은 것을 차례대로 쓰시오.

종류별 학급 문고



- ▶ 답 : 네 반
- ▶ 답 : 권
- ▷ 정답 : 수미네 반
- ▷ 정답 : 30 권

해설

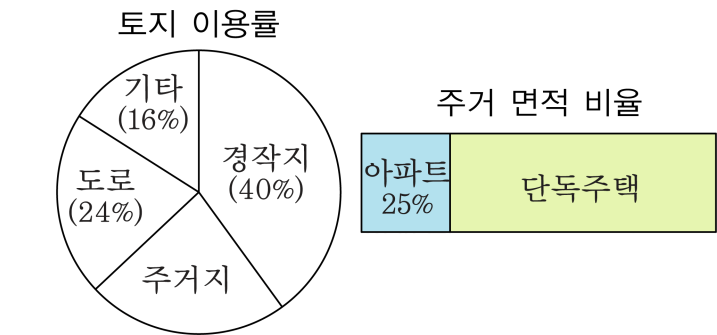
수미네 학급 위인전 : $600 \times \frac{25}{100} = 150$ (권)

종수네 학급 위인전 : $480 \times \frac{25}{100} = 120$ (권)

두 학급의 차를 구하면 $150 - 120 = 30$ (권)

따라서 수미네 반이 30 원 더 많다.

2. 다음은 어느 마을의 토지 이용률과 주거 면적의 비율을 그래프로 나타낸 것입니다. 아파트가 차지하는 비율은 이 마을 전체 토지의 몇 %인지 구하시오.



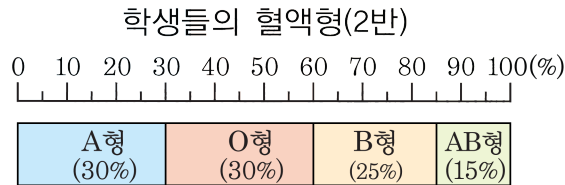
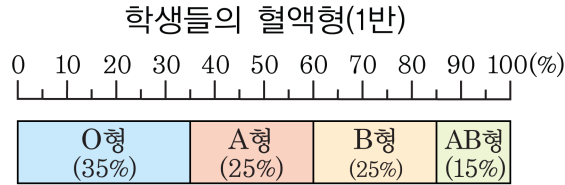
▶ 답 : %

▷ 정답 : 5%

해설

주거가 차지하는 비율
: $100 - (24 + 16 + 40) = 20(\%)$
아파트가 차지하는 비율
: $20 \times \frac{25}{100} = 5(\%)$

3. 창렬이네 학교 6학년 1반 학생 40명과 2반 학생 40명의 혈액형을 조사하여 나타낸 피그래프입니다. 혈액형이 O형인 학생은 반이 명 더 많다고 할 때, 안에 들어 갈 수를 차례대로 쓰시오.



▶ 답 : 반

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 1반

▷ 정답 : 2명

해설

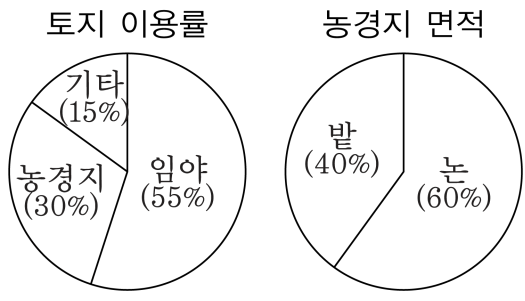
각 반에서 혈액형이 O형인 학생 수를 구해 비교한다.

$$(1 \text{ 반의 O형 학생 수}) = 40 \times \frac{35}{100} = 14 \text{ (명)}$$

$$(2 \text{ 반의 O형 학생 수}) = 40 \times \frac{30}{100} = 12 \text{ (명)}$$

$$1 \text{ 반이 } 14 - 12 = 2 \text{ (명) 더 많다.}$$

4. 어느 마을의 토지 이용률과 농경지 면적 비율을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 이 마을의 면적이 250km^2 일 때, 논이 차지하는 면적은 몇 km^2 인지 구하시오.



▶ 답 : km^2

▷ 정답 : 45 km^2

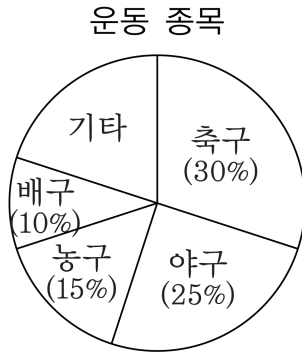
해설

$$\text{농경지의 면적} = 250 \times \frac{30}{100} = 75(\text{km}^2)$$

$$(\text{논의 면적}) = (\text{농경지 면적}) \times (\text{논의 비율})$$

$$= 75 \times \frac{60}{100} = 45(\text{km}^2)$$

5. 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 $\frac{48}{240} \times \frac{20}{100} = 48$ (명)이다.

따라서, 피구를 좋아하는 학생은

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

6. 원그래프에서 30%를 차지하는 항목의 학생 수가 24명일 때, 25%를 차지하는 항목의 학생 수는 몇 명인지 구하시오.

▶ 답: 명

▶ 정답 : 20명

해설

전체 학생 수를 $\square$ 라 하면

$$\square \times \frac{30}{100} = 24(\text{명})$$

$$\square = 24 \div \frac{30}{100}$$

$$\square = 24 \times \frac{100}{30}$$

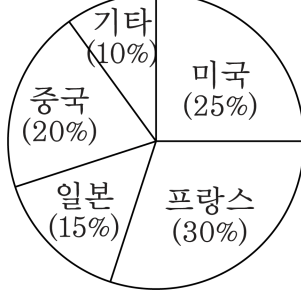
$$\square = \frac{2400}{30}$$

□ = 80(명)

따라서 $80 \times \frac{25}{100} = 20(\text{명})$

7. 석기네 학교 6학년 학생 280 명이 가고 싶어하는 나라를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 중국에 가고 싶어하는 학생은 일본에 가고 싶어하는 학생보다 명이 더 많다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

가고 싶은 나라



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 14명

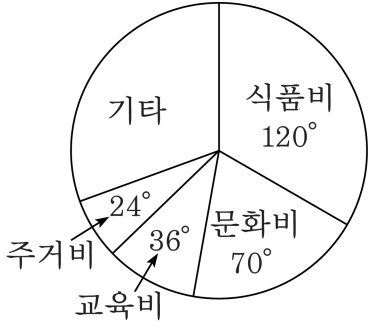
해설

$$(\text{중국에 가고 싶어하는 학생 수}) = 280 \times \frac{20}{100} = 56 \text{ (명)}$$

$$(\text{일본에 가고 싶어하는 학생 수}) = 280 \times \frac{15}{100} = 42 \text{ (명)}$$

$$56 - 42 = 14 \text{ (명)}$$

8. 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

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

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

$$36 \times \square = 7200000$$

$$\square = 200000 \text{ (원)}$$

9. 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.

10. 다음 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

전체의 길이가 24 cm 인 띠그래프에서 3.6 cm로 나타낸 것은 전체의 %입니다.

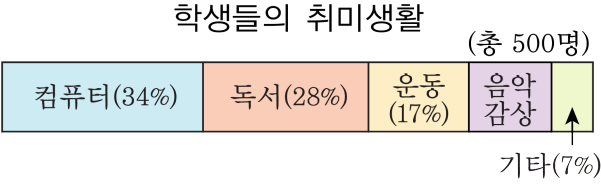
▶ 답 :

▷ 정답 : 15

해설

$$\frac{3.6}{24} \times 100 = 15(\%)$$

11. 신영이네 학교 학생들의 취미 활동을 조사하여 나타낸 피그래프 표입니다. 피그래프 전체 길이가 30 cm 라면 컴퓨터가 취미인 학생이 차지하는 부분은 몇 cm입니까?



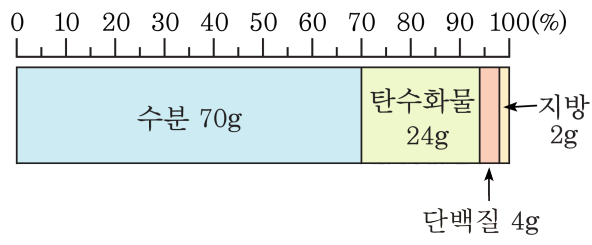
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 10.2 cm

해설

컴퓨터가 취미인 학생은 전체의 34 % 이므로
길이가 30 cm 인 피그래프에서
 $30 \times 0.34 = 10.2$ (cm) 를 차지한다.

12. 다음 피그 그래프는 옥수수의 성분을 나타낸 것입니다. 전체 길이가 30 cm 인 피그 그래프로 나타내면 탄수화물은 몇 cm 로 나타내어지는지 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 7.2cm

해설

탄수화물이 24% 이므로

$$\cancel{30}^3 \times \frac{24}{\cancel{100}_{10}} = 7.2(\text{cm})$$

13. 다음은 1987년 쿠바에서 열린 국제 수학 올림피아드의 입상자의 수를 나타낸 표입니다. 이 표를 길이 12cm 인 피그레프로 나타낼 때, 동상을 받은 학생들이 차지하는 길이를 구하시오. (단, 소수 둘째 자리에서 반올림합니다.)

	금상	은상	동상	등외	합계
수상자 수(명)	22	42		117	237

▶ 답: cm

▶ 정답 : 2.8cm

해설

동상 수상 자 수: $237 - (22 + 42 + 117) = 56(\text{명})$

$$\frac{56}{237} \times 12 = 2.83 \dots \rightarrow 2.8 \text{ (cm)}$$

14. 민영이네 학교 6 학년 학생들의 부모의 직업을 조사하여 나타낸 표입니다. 전체 길이가 10 cm 인 피그레프르 그릴 때 상업이 차지하는 부분의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

부모의 직업

직업	농업	상업	회사 원	기타	계
사람 수 (명)	16	32	12	20	80
백분율 (%)					

▶ 답: cm

▶ 정답 : 4cm

해설

10 cm = 100 mm 이므로 1 %를 1 mm 로 나타낸다.

상업의 백분율 (%) : $\frac{32}{80} \times 100 = 40\%$ 이므로

40 mm = 4 cm 이다.

15. 띠그래프에서 7.5 cm로 나타난 것이 전체의 25%이면 전체의 길이는 몇 cm인지 구하십시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 30cm

해설

$$7.5 \div \frac{25}{100} = \frac{\cancel{75}^3}{\cancel{100}_1} \times \frac{\cancel{100}_1^{\cancel{100}}}{\cancel{25}_1} = 30(\text{ cm})$$

16. 채연이네 꽃밭에 있는 꽃을 조사하여 나타낸 피그레프입니다. 튤립은 팬지의 4 배, 장미는 튤립의 2 배입니다. 피그레프의 전체 길이가 60cm 라면, 국화와 채송화가 차지하는 부분의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

장미	국화	채송화	튤립	팬지
%	%	22 %	%	4 %

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 28.8 cm

해설

(튤립) = $4 \times 4 = 16$ (%)
(장미) = $16 \times 2 = 32$ (%)
(국화) = $100 - (32 + 22 + 16 + 4) = 26$
따라서 (국화)+(채송화)= $26 + 22 = 48$ (%)

$60 \times \frac{48}{100} = 28.8$ (cm)

17. 시원이에 반 학생들이 좋아하는 색을 조사하여 나타낸 피그레프입니다. 노란색을 좋아하는 학생 수는 초록색을 좋아하는 학생 수의 2 배이고, 피그레프의 전체 길이가 50cm 라면, 빨간색이 차지하는 부분의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

좋아하는 색

빨간색	노란색	파란색	초록색
%	%	20 %	15 %

▶ 답: cm

▶ 정답 : 17.5cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{노란색}) &= 15 \times 2 = 30 (\%) \\ (\text{빨간색}) &= 100 - (30 + 20 + 15) = 35\end{aligned}$$

$$(\text{떨간색}) = 100 - (30 + 20 + 15) = 35$$

$$\frac{1}{50} \times \frac{35}{\frac{100}{2}} = 17.5(\text{cm})$$

18. 영수네 학교 6 학년 학생들이 가장 좋아하는 계절을 조사하여 나타낸 것입니다. 원그래프에서 여름과 가을을 좋아하는 학생이 차지하는 비율은 몇 %인지 구하시오.

계절	봄	여름	가을	겨울	계
학생 수 (명)	84			72	240

▶ 답: %

▷ 정답 : 35%

해설

여름과 가을을 좋아하는 학생 수는

$$240 - 84 - 72 = 84(\text{명})$$

$$\frac{84}{240} \times 100 = 35(\%)$$

19. 다음 그림은 유진이네 집 생활비 120만 원의 사용처를 조사하여 그린 원그래프입니다. 이 원그래프를 보고 차례대로 빈칸을 채우시오.

유진이네 집 생활비



구분	식품비	주거비	저축	의류비	기타	계
백분율(%)		25	20			100
비용(만 원)	48		24			120

- ▶ 답 : %
- ▶ 답 : 만원
- ▶ 답 : %
- ▶ 답 : 만원
- ▶ 답 : %
- ▶ 답 : 만원
- ▶ 정답 : 40 %
- ▶ 정답 : 30만원
- ▶ 정답 : 10 %
- ▶ 정답 : 12만원
- ▶ 정답 : 5 %
- ▶ 정답 : 6만원

해설

식품비 : $\frac{48\text{만}}{120\text{만}} \times 100 = 40(\%)$

주거비 : $120\text{만} \times \frac{25}{100} = 30(\text{만원})$

의류비 : $\frac{2}{20} \times 100 = 10(\%)$

$120\text{만} \times \frac{2}{20} = 12(\text{만원})$

기타 : $\frac{1}{20} \times 100 = 5(\%)$

$120\text{만} \times \frac{1}{20} = 6(\text{만원})$

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

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

▶ 답: cm

▶ 정답 : 3.2cm

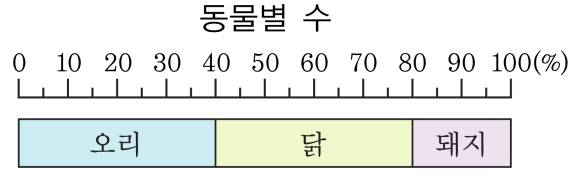
해설

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

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

노랑색의 길이 : $10 \times 0.32 = 3.2(\text{cm})$

21. 수경이네 농장에서 기르는 동물별 수를 나타낸 피그그래프입니다. 전체 길이가 10cm 인 피그그래프에 다시 그린다면 오리는 몇 cm로 나타내어 지는지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4cm

해설

오리는 전체의 40 % 이므로
 $10 \times \frac{40}{100} = 4(\text{cm})$ 로 나타내어진다.

22. 영철이네 마을의 종류별 가축의 수의 비율을 피그래프로 나타내었을 때, 245마리는 전체 피의 길이의 35%를 차지한다고 합니다. 영철이네 마을의 전체 가축은 모두 몇 마리인지 구하시오.

▶ 답: 마리

▷ 정답 : 700마리

해설

띠의 길이의 35% 가 245 마리라면, 띠 전체의 길이가 100% 일 때는 전체 가축 수가 된다. 전체 가축의 수를 마리라고 하여 비례식을 세운다. $35 : 245 = 100 : \square$

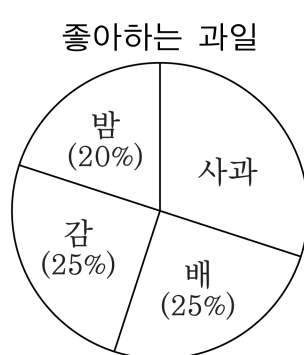
비례식을 세운다. $35 : 245 = 100 : \square$

$$24500 = 35 \times \square$$

$$\square = 24500 \div 35$$

그러므로 $\square = 700$ (마리)가 된다.

23. 다음 그래프에서 사과가 차지하는 부분을 % 라고 할 때,
안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : %

▶ 정답 : 30%

해설

전체 백분율은 100%이므로
배, 감, 밤에 해당하는 백분율을 빼면
 $100 - (25 + 25 + 20) = 30(\%)$ 이다.

24. 다음은 학생 40 명의 혈액형을 조사하여 피그레프로 나타낸 것입니다.

혈액형이 A 형인 학생은 몇 명인지 구하시오.

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

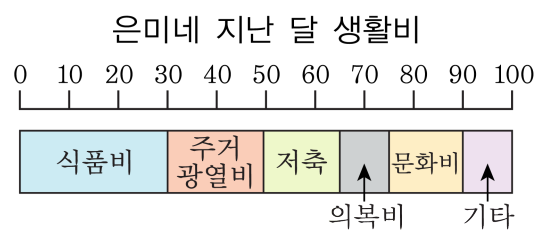
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 14 명

해설

$$40 \times \frac{35}{100} = 14 \text{ (명)}$$

25. 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

$$\cancel{500000}^{\cancel{50000}} \times \frac{\cancel{30}^3}{\cancel{100}^{\cancel{10}}_1} = 150000 \text{ (원)}$$