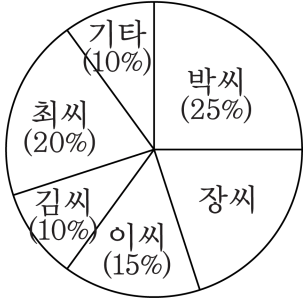


1. 다음은 유진이네 마을 사람들의 성씨를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 이 원그래프를 전체의 길이가 30 cm 인 띠그래프로 나타낼 때, 장씨가 차지하는 부분은 이씨가 차지하는 부분보다 몇 cm가 더 길니까?

성씨별 마을 사람 수



▶ 답 : cm

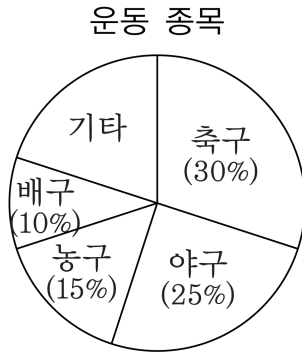
▷ 정답 : 1.5 cm

해설

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

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

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

따라서, 피구를 좋아하는 학생은

$$\frac{12}{\cancel{48}} \times \frac{\cancel{25}^1}{\cancel{100}_4} = 12 \text{ (명) 이다.}$$

3. 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

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

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

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

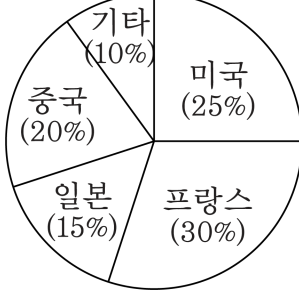
$$\square = \frac{2400}{30}$$

□ = 80(명)

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

4. 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

(중국에 가고 싶어하는 학생 수) = $280 \times \frac{20}{100} = 56$ (명)
(일본에 가고 싶어하는 학생 수) = $280 \times \frac{15}{100} = 42$ (명)
 $56 - 42 = 14$ (명)

5. 정수네 한 달 생활비 내역을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 저축을 36 만 원 했다면 식품비와 교육비의 차는 얼마인지 구하시오.



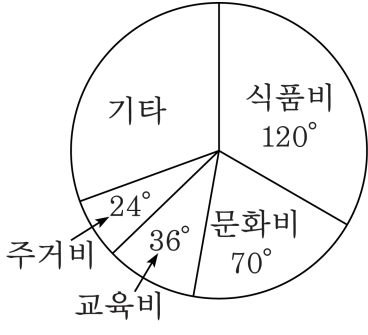
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 120000 원

해설

한달 생활비를 $\square$ 라 하면,
저축은 $\square \times \frac{3}{20} = 360000$
 $\square = \frac{360000}{\frac{3}{20}} = 2400000$ (원) 입니다.
그러므로 식품비는
 $2400000 \times \frac{25}{100} = 600000$ (원),
교육비는 $2400000 \times \frac{20}{100} = 480000$ (원)
그러므로 식품비와 교육비의 차는 $600000 - 480000 = 120000$ (원)

6. 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

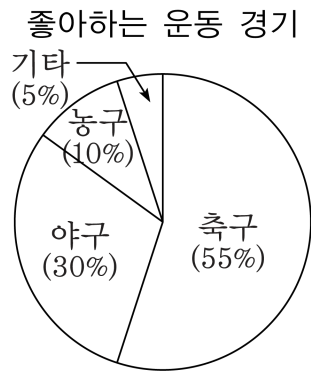
$$36 : 60000 = 120 : \text{ }$$

$$36 \times \text{ } = 60000 \times 120$$

$$36 \times \text{ } = 7200000$$

$$\text{ } = 200000 \text{ (원)}$$

8. 민수네 학급의 학생들이 좋아하는 운동 경기를 조사하여 나타낸 원 그래프입니다. 민수네 반 학생의 수가 60 명이라면, 축구를 좋아하는 학생의 수는 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 33 명

해설

축구를 좋아하는 학생의 백분율은 55 % 이고,
전체 학생 수는 60 명이므로

축구를 좋아하는 학생 수는 $60 \times \frac{55}{100} = 33$ (명)

9. 다음은 과자에 들어있는 영양소를 나타낸 원그래프입니다. 다음 원그래프를 보고, 단백질에 대한 설명으로 바른 것은 어느 것입니까?



- ① 이 과자에 가장 많이 들어 있는 영양소입니다.
- ② 이 과자에 200g에 들어있는 양은 2g입니다.
- ③ 과자의 영양소 전체의 20%를 차지합니다.
- ④ 비타민의 차지하는 양보다 2배 많습니다.
- ⑤ 이 과자에 400g에 들어있는 양은 40g입니다.

해설

- ① 이 과자에 가장 많이 → 적게 들어 있는 영양소입니다.
- ② 이 과자에 200g에 들어있는 양은 2g → 20g 입니다.
- ③ 과자의 영양소 전체의 20% → 10%를 차지합니다.
- ④ 비타민의 차지하는 양보다 2배 많습니다. → 적습니다.

10. 백분율로 20 % 에 해당하는 항목을 전체 길이가 20 cm 인 피그래프로 나타낼 때, 몇 cm 로 그려야 하는지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4cm

해설

$$20 \times \frac{20}{100} = 4(\text{cm})$$

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

▶ **답:** 명

▶ 정답 : 140명

해설

전체 학생을 $\square$ 명이라고 하면

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

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

12. 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 구하시오.

동물별 가축 수

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

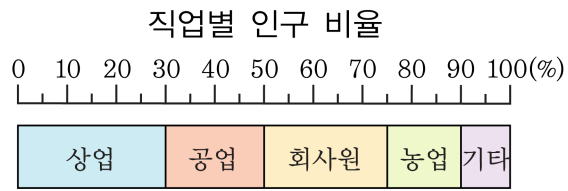
▶ 답 : 마리

▷ 정답 : 945 마리

해설

소가 15 % 이고 닭은 $15 \times 3 = 45(\%)$ 이므로
닭은 $6300 \times \frac{45}{100} = 2835$ (마리)
돼지가 차지하는 비율은
 $100 - 45 - 15 - 10 = 30(\%)$ 이므로
 $6300 \times \frac{30}{100} = 1890$ (마리)
따라서 닭은 돼지보다 $2835 - 1890 = 945$ (마리) 더 많다.

13. 영수네 마을 사람 1250 명을 대상을 직업별 인구 비율을 조사한 피그레프입니다. 기타 항목의 40%가 운수업이라면, 운수업에 종사하는 인구는 몇 명입니까?

▶ 답: 명

▷ 정답 : 50명

해설

기타는 전체의 10%이므로

$$\frac{125}{\cancel{1250}} \times \frac{\cancel{10}}{\cancel{100}} = 125(\text{명}) \text{이다.}$$

$$125 \text{ 명의 } 40\% \text{ 는 } 125 \times \frac{40}{100} = 50(\text{명}) \text{ 이다.}$$

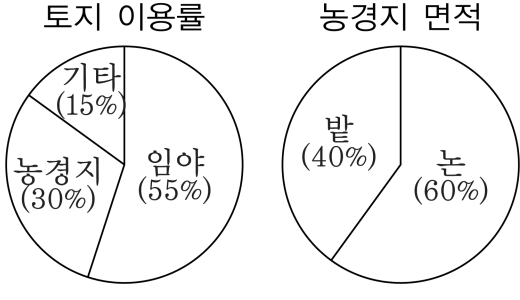
14. 비율을 이용해 그리는 그래프를 모두 고르시오.

- ① 꺾은선그래프 ② 그림그래프 ③ 원그래프
- ④ 막대그래프 ⑤ 띠그래프

해설

꺾은선그래프와 막대그래프는 실제 수량을 그래프로 나타낸 것이고, 그림그래프는 수치를 그림으로 나타낸 그래프이다. 비율을 이용해 그리는 그래프는 원그래프와 띠그래프입니다.

15. 어느 마을의 토지 이용률과 농경지 면적 비율을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 이 마을의 면적이 250km² 일 때, 논이 차지하는 면적은 몇 km² 인지 구하시오.



▶ 답 : km²

▷ 정답 : 45 km²

해설

농경지의 면적=250× $\frac{30}{100}$ = 75(km²)

(논의 면적)=(농경지 면적)× (논의 비율)

=75× $\frac{60}{100}$ = 45(km²)

16. 원그래프에서 중심각이 15° 인 것을 띠그래프로 나타내었더니 그 길이가 2cm로 나타났습니다. 이 띠그래프 전체의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▶ 정답 : 48 cm

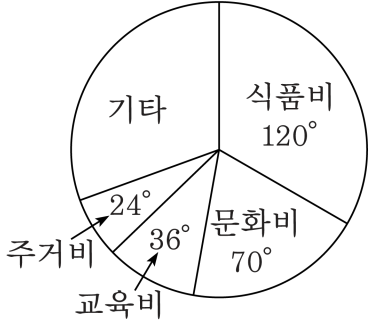
해설

전체의 길이를 $\square$ cm라 하면

$$\square \times \frac{15}{360} = 2$$

$$\begin{aligned}\square &= 2 \div \frac{15}{360} \\ &= 2 \times \frac{360}{15} \\ &= 48(\text{cm})\end{aligned}$$

17. 아래 원그래프는 한별이네 집의 어느 달 생활비를 나타낸 것입니다. 전체의 길이가 60cm 인 띠그래프에 나타낼 때 주거비는 몇 cm가 되는지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4cm

해설

$$\frac{24}{360} \times 60 = 4(\text{cm})$$

18. 어느 도시에서 공장을 지을 땅이 차지하는 넓이는 전체의 넓이의 5%를 차지한다고 합니다. 이것을 전체를 20등분 한 원그래프로 나타내면 공장을 지을 땅은 몇 칸을 차지하는지 구하시오.

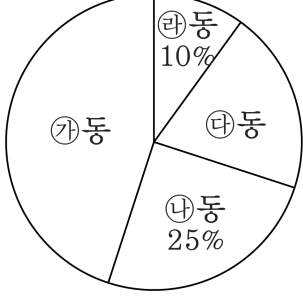
▶ 답: 칸

▶ 정답 : 1칸

해설

$$0.05 \times 20 = 1(\text{칸})$$

19. 다음 원그래프는 지현이네 학교 6학년 학생들의 동별 학생 수를 조사한 것인데 ㉠동은 ㉡동의 0.8 배입니다. 6학년 학생 수가 360명이라면 ㉢동의 학생 수는 명이 된다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



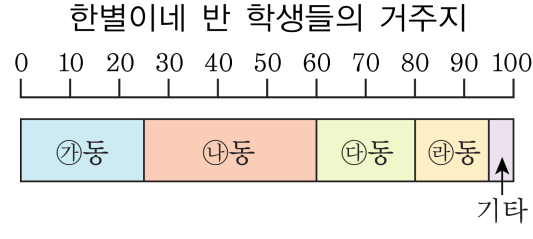
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 162 명

해설

㉠동은 ㉡동의 0.8 배이므로 ㉠동의 백분율은 $25 \times 0.8 = 20(\%)$ 이고, 나머지 ㉢동의 백분율은 $100 - 10 - 20 - 25 = 45(\%)$
 $100 : 360 = 45 : \text{$
 $360 \times 45 \div 100 = 360 \times \frac{45}{100} = 162$
 $\text{} = 162(\text{명})$

20. 다음은 한별이네 반 학생들의 거주지를 조사하여 피그래프로 나타낸 것입니다. 다음 그래프를 길이가 80cm 인 피그래프로 그린다면 ㉠ 동은 몇 cm로 나타낼 수 있습니까?



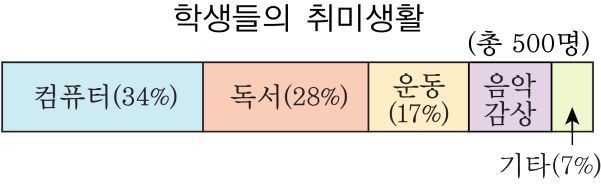
▶ 답 : 28cm

▷ 정답 : 28cm

해설

$$80 \times \frac{35}{100} = 28 \text{ (cm)}$$

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



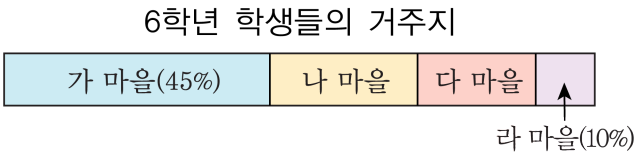
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 10.2 cm

해설

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

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



▶ 답 : 마을

▷ 정답 : 다마을

해설

다(마을) : 라(마을) ×2 = 10(%) × 2 = 20(%)
나(마을) : 100 - (45 + 20 + 10) = 25(%)
학생 수가 많은 순서대로 나열하면
가>나>다>라이므로 세째 번은 다(마을)입니다.

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



▶ 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(%)

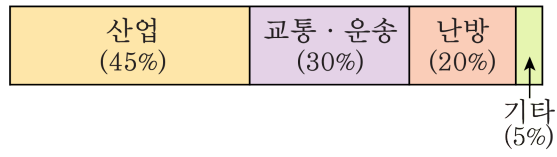
가 마을 : $160 \times \frac{45}{100} = 72$ (명)

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

72 - 40 = 32 (명)

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

분야별 석유 소비량



▶ 답: ○ —

▷ 정답 : 72°

해설

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

- 25.** 전체의 길이가 24 cm 인 띠그래프에서 4 cm 를 차지하는 항목을 원그라프에 나타내면 중심각의 크기는 얼마가 되는지 구하시오.

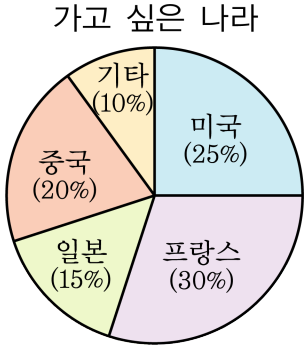
▶ 답: ○ —

▶ 정답 : 60°

해설

$$\frac{4}{24} \times 360^\circ = 60^\circ$$

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



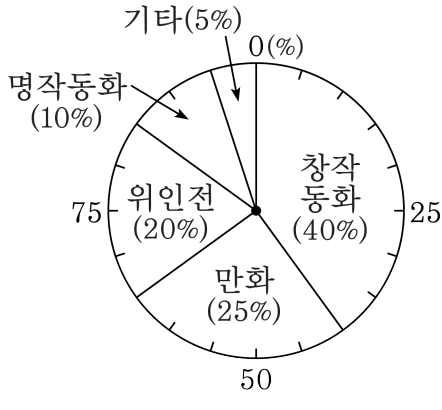
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 84 명

해설

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

27. 다음 원그래프에서 전체 도서가 1200 권이라면 창작동화는 몇 권이 되는지 구하시오.



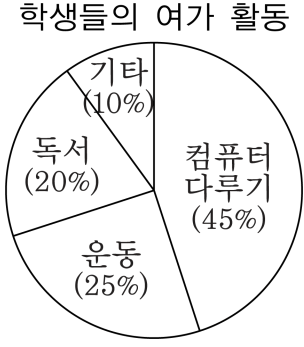
▶ 답 : 권

▷ 정답 : 480 권

해설

$$1200 \times \frac{40}{100} = 480 \text{ (권)}$$

28. 진수네 학교 6학년 학생들의 여가 활동을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 컴퓨터 다루기로 여가를 보내는 학생은 운동으로 여가를 보내는 학생의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답 : 배

▷ 정답 : 1.8배

해설

$45 \div 25 = 1.8(\text{배})$

29. 표를 원그래프로 나타낼 때 수확이 차지하는 백분율은 몇 %가 되는지 구하시오.

과목	국어	수학	사회	자연	체육	기타	계
학생수(명)	8	10	4	5	12	1	40

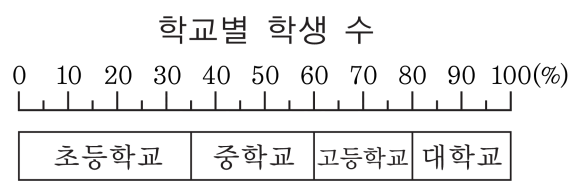
▶ 답 : %

▶ 정답 : 25%

해설

$$\frac{25}{100} \times \frac{10}{40} = 25 \text{ (\%)}$$

30. 다음은 1990년도 우리나라의 학교별 학생 수의 비율을 나타낸 피그 그래프입니다. 위 그래프를 길이가 25cm인 피그그래프로 나타낸다면 초등학생이 차지하는 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답 : 8.75cm

해설

$$\frac{35}{100} \times 25 = 8.75 \text{ (cm)}$$

31. 백분율로 40%에 해당하는 양을 10 cm 인 띠그래프로 나타낼 때, 몇 cm 로 그려야 하는지 구하시오.

▶ 답 : cm

▶ 정답 : 4cm

해설

$$\frac{1}{10} \times \frac{40}{100} = 4 \text{ (cm)}$$

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

혈액형이 A 형인 학생은 몇 명인지 구하시오.

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

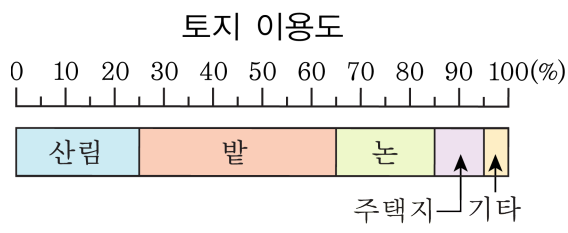
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 14 명

해설

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

33. 다음은 재석이네 마을의 토지 이용도를 나타낸 피그래프입니다. 전체의 면적이 900 ha라 할 때, 밭으로 이용되는 면적은 몇 ha인지 구하시오.



▶ 답 : ha

▷ 정답 : 360 ha

해설

$$900 \times \frac{40}{100} = 360 \text{ (ha)}$$

34. 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%
------------	---------	---------	---------

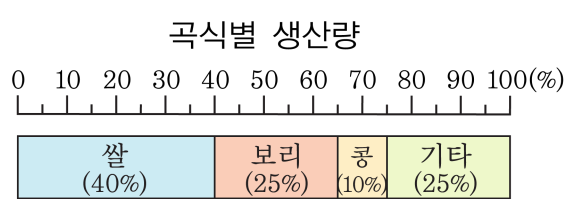
▶ 답 : 권

▷ 정답 : 480 권

해설

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

- 35.** 어느 마을의 곡식별 생산량을 조사하여 나타낸 피그레프입니다. 전체 곡식을 500가마 생산하였다면 쌀은 모두 몇 가마 생산하는지 구하시오.

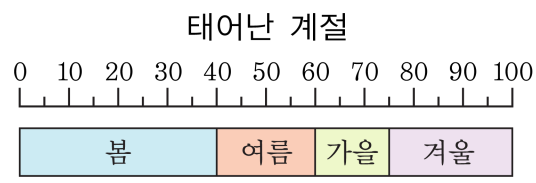
▶ 답: 가마

▷ 정답 : 200가마

해설

$$\cancel{500}^5 \times \frac{40}{\cancel{100}_1} = 200 \text{ (가마)}$$

36. 학생들이 태어난 계절을 조사한 피그레프입니다. 조사한 학생 수가 80명이라면 여름에 태어난 학생은 모두 몇 명인지 구하시오.



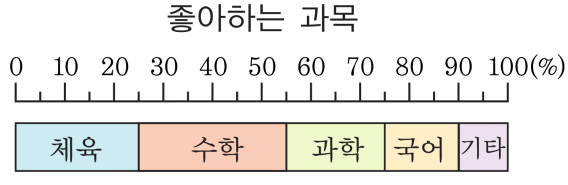
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 16 명

해설

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

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



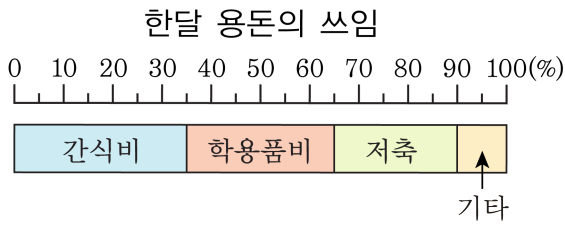
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2배

해설

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

38. 해진의 한 달 용돈의 쓰임을 나타낸 피그레프입니다. 학용품비는 기타의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답 : 배

▷ 정답 : 3 배

해설

학용품비 (30%), 기타 (10%)
따라서 학용품비는 기타의 $30 \div 10 = 3$ (배)입니다.

39. 다음 중에서 비율그래프를 모두 고르시오.

- ① 막대그래프 ② ☒ 퍼그래프 ③ 꺾은선그래프
④ 그림그래프 ⑤ ☒ 원그래프

해설

비율을 나타내는 그래프는 원그래프와 퍼그래프이다.

40. 성용이네 마을에서는 전체 가구의 35%인 140가구가 ㉠ 신문을 보고, 88가구가 ㉡ 신문을 봅니다. 이것을 원그래프로 나타내면, ㉡신문을 보는 가구 수가 차지하는 부분의 중심각의 크기는 얼마인지 구하시오.

▶ **답:** ○ —

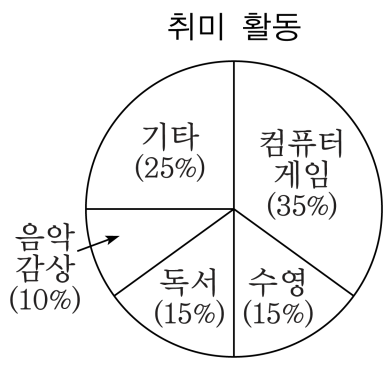
▶ 정답 : 79.2°

해설

(전체 가구 수) : $140 \div 0.35 = 400$ (가구)

$$360^{\circ} \times \frac{88}{400} = 79.2^{\circ}$$

41. 어느 학교 학생 400 명의 취미를 조사하여 나타낸 원그래프입니다.
독서가 취미인 학생은 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 60명

해설

독서의 백분율은 15 % 이고,
(학생 수) = $400 \times \frac{15}{100} = 60$ (명)

42. 전체에 대한 각 부분의 비율을 원에 나타낸 그래프를 무엇이라고 하는지 쓰시오.

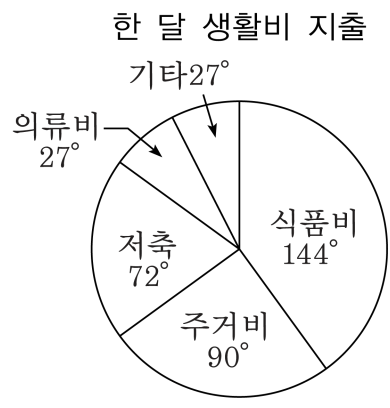
▶ **답 :**

▷ **정답 :** 원그래프

해설

전체에 대한 각 부분의 비율을 원에 나타낸 그래프를 원그래프라고 한다.

43. 해진이네 집의 한 달 생활비 지출을 나타낸 원그래프입니다. 가장 많이 지출된 비용은 무엇인지 그래프를 보고 찾아 적으시오.



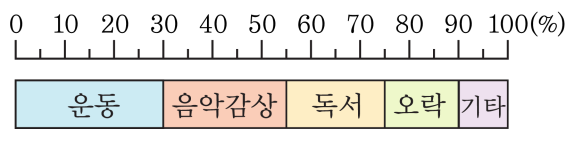
▶ 답 :

▷ 정답 : 식품비

해설

원그래프에서 가장 많은 부분을 차지하는 것은 식품비이다.

44. 다희네 반 학생들의 취미 활동을 피그래프로 나타낸 것이다. 취미 활동이 운동인 학생은 전체 학생의 몇 %인지 구하시오.



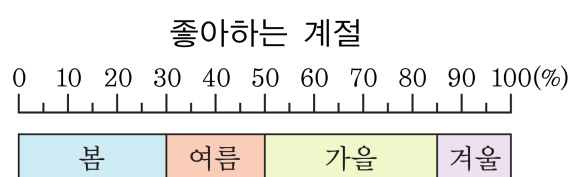
▶ 답 : %

▷ 정답 : 30 %

해설

작은 눈금 한 칸은 5%를 나타냅니다. 취미활동이 운동인 학생은 작은 눈금 6칸을 차지하므로 $5 \times 6 = 30(\%)$ 입니다.

45. 영수네 학교 학생들이 좋아하는 계절을 조사하여 나타낸 것입니다.
봄을 좋아하는 학생은 전체 학생의 몇 %인지 구하십시오.



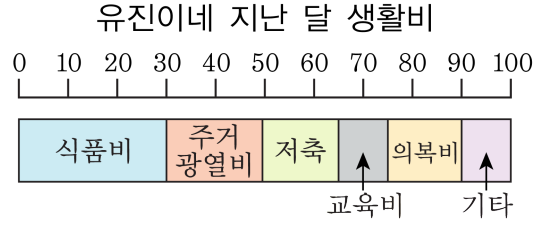
▶ 답 : %

▶ 정답 : 30%

해설

작은 눈금 한 칸은 5%이고, 붉은 작은 눈금 6칸이므로 $5 \times 6 = 30(\%)$ 이다.

46. 다음은 유진이네 지난 달 생활비 400000 원을 피그레프로 나타낸 것입니다. 교육비가 차지하는 비율은 전체의 % 일 때 안에 알맞은 수를 구하시오.



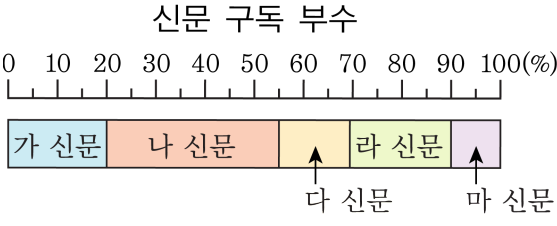
▶ 답 : %

▷ 정답 : 10 %

해설

눈금 한 칸 : 10(%)
교육비 : 10(%) × 1 = 10(%)

47. 다음 어느 마을의 종류별 신문 구독 부수를 조사하여 나타낸
피그레프입니다. 신문 구독 부수가 같은 신문은 신문과
 신문이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 말을 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

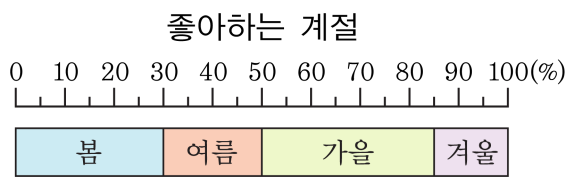
▷ 정답 : 라

▷ 정답 : 가

해설

가 신문과 라 신문이 20%로 비율이 같으므로
신문 구독 부수도 같습니다.

48. 영수네 학교 학생들이 좋아하는 계절을 조사하여 나타낸 것입니다.
봄을 좋아하는 학생은 전체 학생의 몇 % 인지 구하시오.



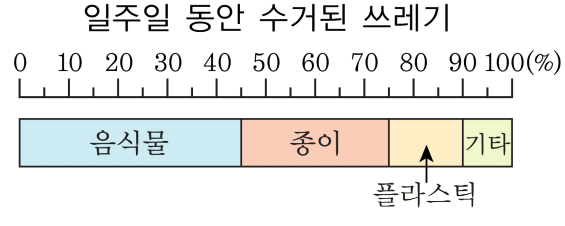
▶ 답: %

▷ 정답: 30 %

해설

작은 눈금 한 칸은 5%이고
봄은 작은 눈금 6칸이므로
 $5 \times 6 = 30$ (%) 입니다.

49. 한솔이네 마을에서 일 주일 동안 수거된 쓰레기를 종류별로 나타낸 피그레프입니다. 음식물 쓰레기 양은 플라스틱 쓰레기 양의 몇 배인지 구하시오.



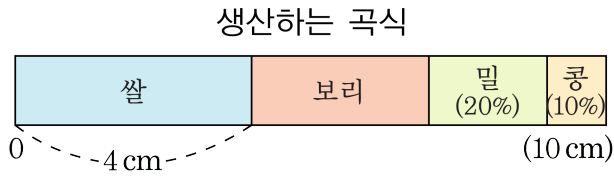
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 3배

해설

음식물 쓰레기는 45%,
플라스틱 쓰레기는 15% 이므로
 $45 \div 15 = 3$ (배) 입니다.

50. 소희네 집에서 생산하는 곡식을 나타낸 피그레프입니다. 총 생산량이 400kg 일 때, 쌀 생산량은 몇 kg 인지 구하시오.



▶ 답 : kg

▷ 정답 : 160 kg

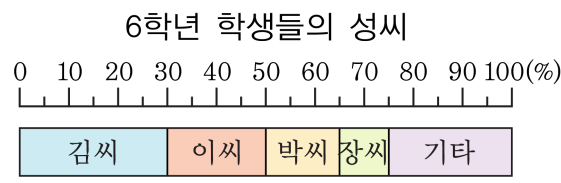
해설

쌀은 길이가 10cm 인 피그레프에서 4cm 를 차지하므로

쌀의 백분율은 $\frac{4}{10} \times 100 = 40(\%)$ 이다.

따라서 쌀의 양은 $400 \times \frac{40}{100} = 160(\text{kg})$ 이다.

51. 영수네 학교 6학년 학생들의 성씨를 조사하여 나타낸 그래프입니다. 김씨가 72명일 때, 이씨와 박씨의 차는 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 12명

해설

김씨가 전체의 $\frac{30}{100}$, 즉 $\frac{3}{10}$ 인데

72명이므로 전체의 $\frac{1}{10}$ 은 $72 \div 3 = 24$ (명)입니다.

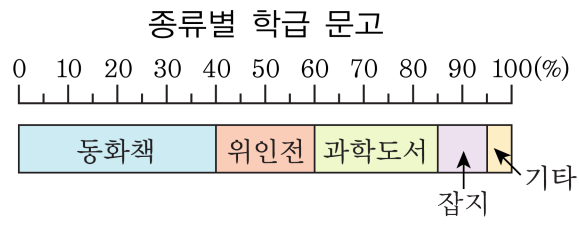
따라서 전체($\frac{10}{10}$)는 $24 \times 10 = 240$ (명)입니다.

이씨 $\rightarrow 240 \times \frac{20}{100} = 240 \times 0.2 = 48$ (명)

박씨 $\rightarrow 240 \times 0.15 = 36$ (명)

따라서 이씨와 박씨의 차는 $48 - 36 = 12$ (명)입니다.

52. 신영이네 반 학급 문고를 조사하여 나타낸 피그래프입니다. 피그래프 전체 길이가 200 cm 일 때, 동화책이 차지하는 길이는 몇 cm 인지 구하십시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 80cm

해설

(동화책이 차지하는 길이)

$$= \frac{2}{200} \times \frac{40}{\frac{100}{1}} = 80 \text{ (cm)}$$

53. 다음은 학생 40명의 혈액형을 조사한 표입니다. 혈액형별 학생 수를 피그그래프로 그릴 때, O형을 9cm로 나타낸다면, 이 피그그래프 전체의 길이는 몇 cm가 되는지 구하시오.

<혈액형별 학생수>

혈액형	A	B	O	AB
학생수(명)	14	10	12	4

▶ 답 : cm

▶ 정답 : 30cm

해설

전체 길이를 $\square$ cm 이라고 하면

$$\square \times \frac{12}{40} = 9$$

$$\square = 9 \div \frac{12}{40} = 30(\text{cm}) \text{ 입니다.}$$

54. 다음 중 원그래프로 나타내면 편리한 것은 어느 것입니까?

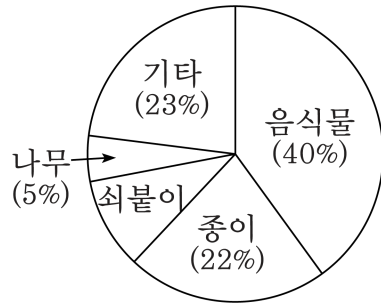
- ① 각 도별 쌀 생산량
- ② 하루 중 기온의 변화
- ③ 학년별 학급 문고 수
- ④ 어느 도시의 인구 수의 변화
- ⑤ 콩 속에 들어 있는 영양소의 비율

해설

원그래프는 전체에 대한 부분의 비율을 나타낼 때 편리하다.
따라서 보기 중에서 원그래프로 나타내면 편리한 것은 콩 속에 들어 있는 영양소의 비율이다.

55. 우리 마을에서 한 달 동안 발생하는 쓰레기의 양을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 전체 쓰레기의 양이 14000 kg 이라면, 기타 쓰레기의 양은 몇 kg 인지 구하시오.

종류별 쓰레기 발생량



▶ 답: kg

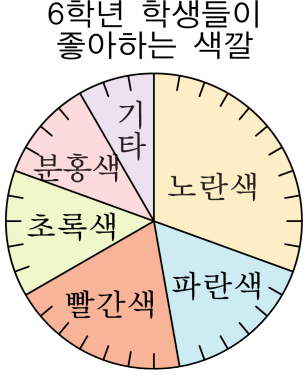
▶ 정답 : 3220 kg

해설

기타 쓰레기는 전체 쓰레기의 23%이다.

$$\frac{140}{14000} \times \frac{23}{\frac{100}{1}} = 3220 \text{ (kg)}$$

56. 다음 그래프는 규형이네 학교 6학년 학생들이 좋아하는 색깔을 조사하여 나타낸 것입니다. 조사한 학생이 720명일 때, 노란색을 좋아하는 학생은 초록색을 좋아하는 학생보다 명이 더 많다고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답: 명

▷ 정답: 120명

해설

노란색을 좋아하는 학생 : 전체의 $\frac{11}{36}$
초록색을 좋아하는 학생 : 전체의 $\frac{5}{36}$
노란색을 좋아하는 학생 수 : $720 \times \frac{11}{36} = 220$ (명)
초록색을 좋아하는 학생 수 : $720 \times \frac{5}{36} = 100$ (명)
 $220 - 100 = 120$ (명)

57. 주희네 반 학생은 60명입니다. 그 중 안경을 쓴 학생을 전체를 20등분 한 원그래프에 그렸더니 9칸을 차지하였습니다. 주희네 반에서 안경을 쓴 학생은 몇 명인지 구하시오.

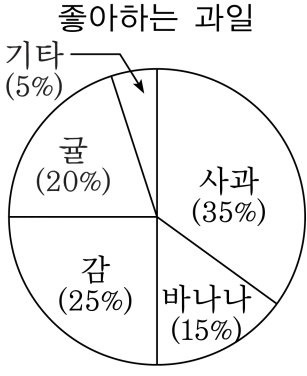
▶ 답: 명

▶ 정답 : 27명

해설

$$60 \times \frac{9}{20} = 27(\text{명})$$

58. 다음 원그래프는 은정이네 반 학생들이 좋아하는 과일의 종류를 나타낸 것입니다. 은정이네 반 학생이 40 명이라면 감을 좋아하는 학생은 몇 명인지 구하시오.



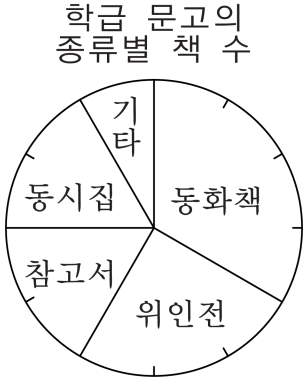
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 10 명

해설

$$40 \times \frac{25}{100} = 10 \text{ (명)}$$

59. 다음은 희정이네 반의 학급 문고의 책을 종류별로 조사하여 그린 것입니다. 희정이네 반 학급 문고의 책이 모두 90 권이라면 동화책은 모두 몇 권입니까?



▶ 답 : 권

▷ 정답 : 30 권

해설

$$90 \times \frac{30}{90} = 30 \text{ (권)}$$

60. 원그래프에서 중심각이 162° 인 것을 띠그래프에 나타내면 몇 %에 해당되는지 구하십시오.

▶ 답: %

▶ 정답 : 45%

해설

$$\frac{162}{360} \times 100 = 45(\%)$$

61. 원그래프에서 부채꼴의 중심각을 45° 로 나타낸 것을 전체 길이가 40 cm 인 띠그래프로 그리면, 몇 cm로 나타나는지 구하시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 5cm

해설

$$\frac{1}{40} \times \frac{45}{360} = 5 \text{ (cm)}$$

62. 다음 중에서 비율이 같지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 전체 길이가 40cm 인 띠그래프에서 10cm
- ② 길이가 24cm 인 띠그래프에서 6cm
- ③ 원그래프에서 중심각이 90°인 부분
- ④ 400명 중의 120명
- ⑤ 52명 중에 13명

해설

① $\frac{10}{40} = \frac{1}{4}$

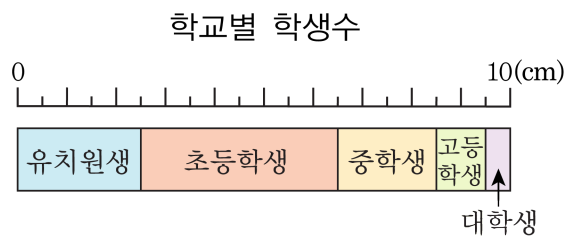
② $\frac{6}{24} = \frac{1}{4}$

③ $\frac{90}{360} = \frac{1}{4}$

④ $\frac{120}{400} = \frac{3}{10}$

⑤ $\frac{13}{52} = \frac{1}{4}$

63. 다음은 어느 도시의 학교별 학생 수의 비율을 피그레프로 나타낸 것입니다. 유치원생 수는 대학생 수의 몇 배입니까?



- ① 2 배 ② 4 배 ③ 5 배 ④ 6 배 ⑤ 8 배

해설

유치원생의 길이 : 2.5cm
대학생의 길이 : 0.5cm
 $2.5 \div 0.5 = 5$ (배)

64. 다음은 용석이의 한 달 용돈을 나타낸 것입니다. 다음 원그래프를 피그래프로 나타내었더니, 군것질을 나타내는 길이가 30 cm입니다. 저금의 길이는 몇 cm입니까?

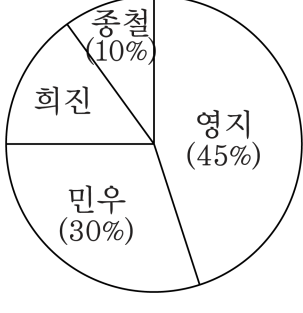


- ① 20 cm ② 40 cm ③ 60 cm ④ 70 cm ⑤ 80 cm

해설

눈금 한 칸 : 5(%)
군것질이 나타내는 비율 : $5(\%) \times 3 = 15(\%)$
군것질이 나타내는 길이 : 30 cm
따라서 그래프 전체의 길이 : $\square$
 $\square \times 0.15 = 30$
 $\square = 30 \div 0.15$
 $\square = 200(\text{cm})$
저금이 나타내는 비율 : $5(\%) \times 6 = 30(\%)$
저금이 나타내는 길이 : $200 \times 0.3 = 60(\text{cm})$

65. 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)

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



- ① 24 명 ② 30 명 ③ 36 명 ④ 40 명 ⑤ 44 명

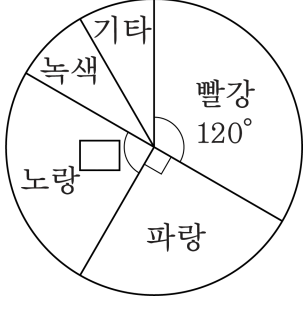
해설

빨간색을 좋아하는 학생들의 백분율이 30 % 이므로

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

따라서 $(\text{전체 학생 수}) = 12 \times \frac{100}{30} = 40 \text{ (명)}$

67. 수정이는 120장의 색종이를 나누어 원그래프를 그렸습니다. 노란색 종이가 30장일 때 안에 알맞은 각도를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 90

해설

120 : 30 = 360° :
120 : 30 양쪽에 같은 수를 곱합니다.
120 × 3 = 360°
30 × 3 = 90°
따라서 는 90°입니다.

68. 원그래프에서 35%를 차지하는 학생이 28명일 때, 전체 학생은 몇 명인지 구하시오.

▶ 답: 명

▶ 정답 : 80명

해설

전체 학생 수를 명이라 하면

$$35 : 28 = 100 : \boxed{}$$

35 : 28 양쪽을 7로 나누면 5 : 4가 됩니다.

5 : 4 양쪽에 20을 곱하면 100 : 80이 되므로 $\square = 80$ (명)입니다.

69. 원그래프에서 부채꼴의 중심각을 36° 로 나타낸 것을 전체 길이가 20 cm 인 띠그래프로 그렸을 때, 몇 cm로 나타내어 지는지 구하시오.

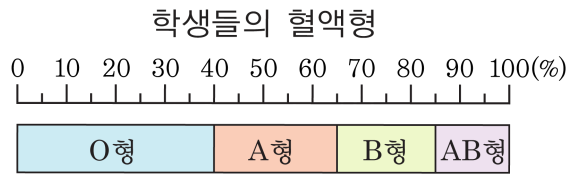
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 2cm

해설

$$20 \times \frac{36}{360} = 2(\text{cm})$$

70. 영미네 반 학생들의 혈액형을 나타낸 피그래프입니다. O 형은 B 형의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2배

해설

O 형은 40 % 이고, B 형은 20 % 입니다.
따라서 $40 \div 20 = 2$ (배) 입니다.