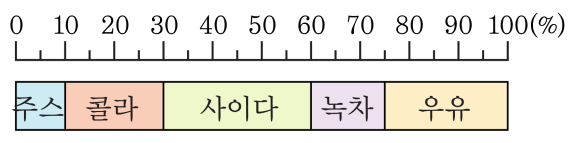


1. 정아네 반 학생들이 주로 마시는 음료수를 조사한 피그래프입니다. 아래 피그래프에서 사이다는 주스의 몇 배입니까?



- ① 6배 ② 5배 ③ 4배 ④ 3배 ⑤ 2배

해설

사이다 30%, 주스 10%이므로
사이다는 주스의 3배입니다.

2. 수영이네 반 학생들이 좋아하는 운동 경기를 조사하여 길이가 40cm 인 피그레프로 나타내었습니다. 피그레프에서 2.5cm를 차지한 탁구의 백분율은 몇 % 인지 구하시오.

▶ 답 : %

▶ 정답 : 6.25%

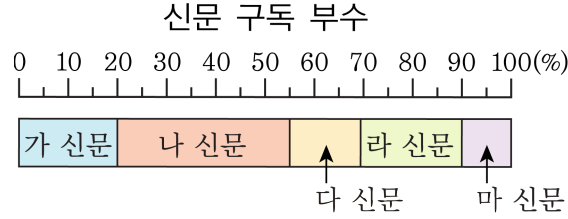
해설

전체 띠의 길이 : 40 cm

탁구가 차지하는 길이 : 2.5 cm

탁구가 차지하는 비율 : $\frac{2.5}{40} \times 100 = 6.25(\%)$

3. 다음 어느 마을의 종류별 신문 구독 부수를 조사하여 나타낸 피그레프입니다. 이 마을의 신문 구독 부수가 1500 부라면 라 신문의 구독 부수는 부가 된다고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하십시오.



▶ 답 :

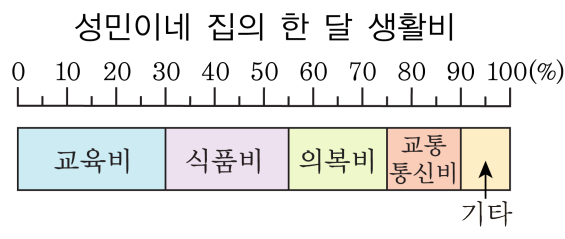
▷ 정답 : 300

해설

라 신문의 비율 : 20 %

라 신문 구독부수 : $1500 \times \frac{20}{100} = 300(\text{부})$

4. 성민이네 집의 한 달 생활비를 피그레프로 나타낸 것입니다. 한 달 생활비가 60 만 원이라면 식품비는 얼마인지 구하시오.



▶ 답 : 원

▷ 정답 : 150000 원

해설

식품비의 비율 : 25 %
식품비 : $600000 \times 0.25 = 150000$ (원)

5. 다음 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

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

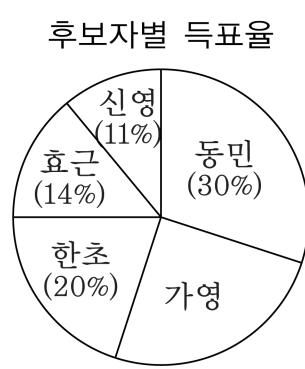
▶ 답 :

▷ 정답 : 15

해설

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

6. 가영이네 학교에서 실시한 어린이 회장선거의 후보자별 득표율을 나타낸 원그래프입니다. 가영이의 득표율은 몇 % 인지 구하시오.



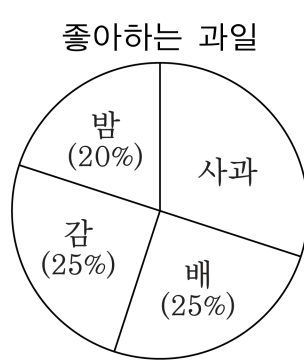
▶ 답 : %

▶ 정답 : 25%

해설

$$100 - (30 + 20 + 14 + 11) = 25(\%)$$

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

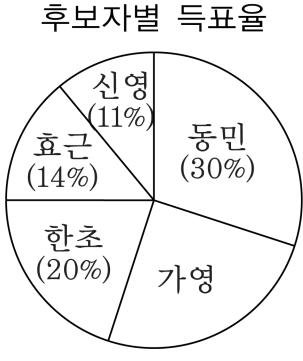
▶ 답: %

▶ 정답 : 30%

해설

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

8. 영수네 학교에서 실시한 어린이 회장선거의 후보자별 득표율을 나타낸 원그래프입니다. 득표율이 가장 높은 사람이 당선될 때, 어린이 회장에 당선된 사람은 누구인지 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 동민

해설

가영이의 득표율은 $100 - (30 + 20 + 14 + 11) = 25\%$ 이다.
따라서 득표율이 30%로 가장 높은 동민이가 당선된다.

9. 한솔이가 한 달 용돈의 지출을 조사하여 전체 길이가 20cm인 띠그래프에 나타내었더니 저금에 해당하는 부분의 길이가 3cm였습니다. 한솔이의 한 달 용돈이 42000원이라면 저금한 돈은 얼마인지 구하십시오.

▶ 답 : 원

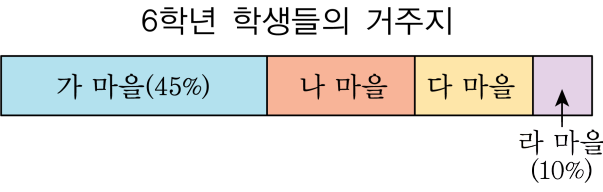
▷ 정답 : 6300 원

해설

저금의 비율 : $\frac{3}{20} \times 100 = 15(\%)$

저금한 돈 : $42000 \times 0.15 = 6300(\text{원})$

10. 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.

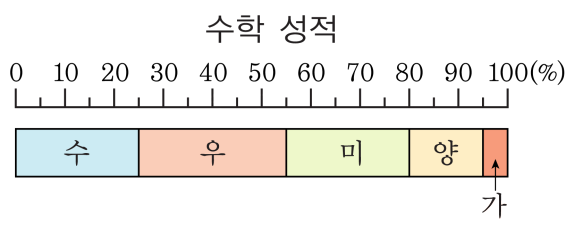
(나 마을에 사는 학생의 비율)
= 100 - (45 + 20 + 10) = 25(%)

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

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

72 - 40 = 32 (명)

11. 다음은 윤미네 학교 6학년 학생들의 수학성적을 피그래프로 나타낸 것입니다. 수학 성적이 가인 학생이 7명이라면 6학년 전체 학생은 명이라고 합니다. 안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 140명

해설

$$7 \div \frac{1}{20} = 140 \text{ (명)}$$

12. 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 × 4 = 16(%)
(장미) = 16 × 2 = 32(%)
(국화) = 100 - (32 + 22 + 16 + 4) = 26
따라서 (국화)+(채송화)=26 + 22 = 48(%)

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

13. 다음은 과자에 들어있는 영양소를 나타낸 원그래프입니다. 다음 원 그래프를 보고, 이 과자의 300g에 들어 있는 트랜스지방은 몇 g인지 구하시오.

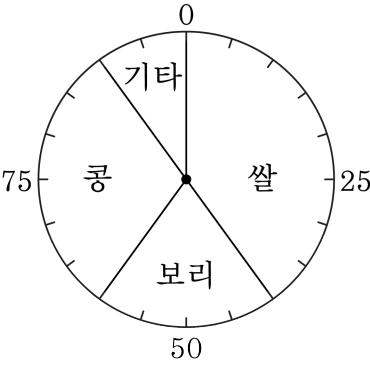


- ① 9 g ② 30 g ③ 55 g ④ 75 g ⑤ 90 g

해설

$$300\text{ g} \times \frac{30}{100} = 90\text{ g}$$

14. 어느 마을에서 생산한 곡식의 양을 나타낸 원그래프입니다. 곡식의 총 생산량이 54000kg 일 때, 보리의 생산량은 몇 kg입니까?



- ① 9800 kg
- ② 10800 kg
- ③ 11800 kg
- ④ 12800 kg
- ⑤ 13800 kg

해설

전체 54000 kg 의 20 %이므로
 $54000 \times 0.2 = 10800$ (kg)

15. 다음을 원그래프로 나타낼 때, 백분율이 가장 작은 것과 가장 큰 것의 차를 구하시오.

- ㉠ 길이가 30cm 인 띠그래프에서 3cm
- ㉡ 전체가 100 명인 표에서 50 명
- ㉢ 원그래프에서 원의 넓이의 $\frac{1}{5}$ 를 차지하는 배율
- ㉣ 전체 400 개에 대한 100 개가 차지하는 비율

▶ 답 : %

▶ 정답 : 40%

해설

㉠ $\frac{3}{30} \times 100 = 10$ (%)

㉡ $\frac{50}{100} \times 100 = 50$ (%)

㉢ $100 \times \frac{1}{5} = 20$ (%)

㉣ $\frac{100}{400} \times 100 = 25$ (%)

→ $50 - 10 = 40$ (%)

16. 원그래프에서 45명을 나타내는 중심각의 크기가 15° 였습니다. 전체의 길이가 30 cm인 피그래프에 나타내었을 때, 17 cm는 몇 명을 나타내겠는지 구하시오.

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 612 명

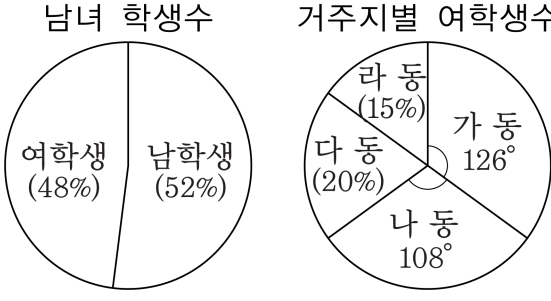
해설

$$(\text{전체 수}) \times \frac{15^{\circ}}{360^{\circ}} = 45(\text{명})$$

$$(\text{전체 수}) = 1080(\text{명})$$

$$1080 \times \frac{17}{30} = 612(\text{명})$$

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



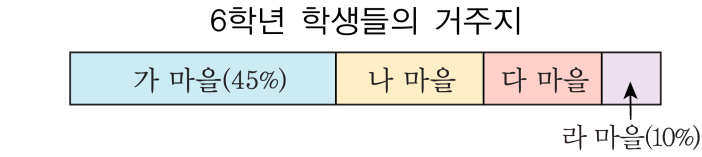
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 375명

해설

전체 학생을 명이라고 하면
(전체 여학생 수) = × $\frac{48}{100}$
이 중 가동에 살고 있는 여학생 수는
 $(\text{} \times \frac{48}{100}) \times \frac{126}{360} = 63$
 = $63 \times \frac{360}{126} \times \frac{100}{48} = 375(\text{명})$

18. 다음은 경순이네 학교 6학년 학생들의 거주지를 조사하여 만든 피그 래프입니다. 다 마을에 사는 학생이 라 마을에 사는 학생의 2배이고, 전체 6학년 학생 수는 252명이라고 합니다. 나 마을에 사는 학생의 수는 몇 명입니까?



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 63명

해설

라 마을에 사는 학생의 비율이 10 %이므로 다 마을에 사는 학생의 비율은 20 %입니다.
(나 마을에 사는 학생의 비율)
 $= 100 - (45 + 20 + 10) = 25(\%)$
 $252 \times \frac{25}{100} = 63(\text{명})$

20. 어느 학교의 남녀 학생의 분포를 원그래프로 나타내면 여학생의 차지하는 부분의 중심각은 150° 이고, 여학생 중에서 안경 낀 학생, 렌즈를 낀 학생, 둘 다 끼지 않은 학생으로 구분할 때, 안경을 낀 학생이 차지하는 부분의 중심각은 80° 입니다. 이 때, 전체 학생을 원그래프로 나타낼 때, 안경 낀 여학생이 차지하는 부분은 전체의 몇 % 인지 구하시오. (소수 둘째 자리에서 반올림합니다.)

▶ 답: %

▷ 정답 : 9.3%

해설

전체에서 여학생의 비율 : $\frac{150}{360} = \frac{5}{12}$

여학생 중에서 안경 낀 학생의 비율

$$\therefore \frac{80}{360} = \frac{2}{9}$$

전체 학생 중에서 안경 낀 여학생의 비율

$$: \frac{5}{12} \times \frac{2}{9} = \frac{5}{54}$$

백분율로 나타내면 $\frac{5}{54} \times 100 = 9.259 \dots$

따라서 9.3(%)이다.

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

▶ 답 : $\frac{\quad}{\quad}\%$

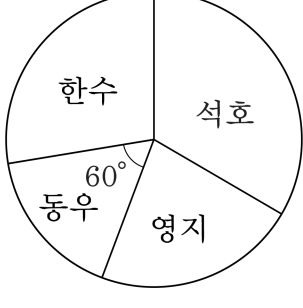
▷ 정답 : $6\frac{2}{3}\%$

해설

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

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

23. 다음 원그래프는 딸기밭에서 네 사람이 딴 딸기의 무게를 조사한 것입니다. 영지와 석호가 딴 딸기의 무게는 200 kg, 석호와 한수가 딴 딸기의 무게는 220 kg, 한수와 영지가 딴 딸기의 무게는 120 kg입니다. 동우가 딴 딸기의 무게를 구하시오.



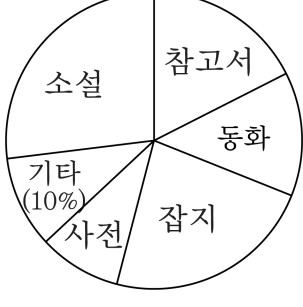
▶ 답 : kg

▷ 정답 : 54 kg

해설

석호, 영지, 한수가 딴 딸기의 무게는
 $(200 + 220 + 120) \div 2 = 270$ (kg)
석호, 영지, 한수의 중심각의 합은 300° 이므로
전체 딸기의 무게는
 $270 \div \frac{300}{360} = 270 \times \frac{360}{300} = 324$ (kg)
동우가 딴 딸기의 무게는
 $324 - 270 = 54$ (kg)

24. 다음 원그래프는 어느 서점에서 한 달 동안 팔린 책을 종류별로 나타낸 것입니다. 소설, 참고서, 동화, 잡지의 비가 6 : 4 : 3 : 5 이고, 사전이 동화의 $\frac{2}{3}$ 일 때, 길이가 80cm 인 피그레프로 나타내면 사전은 몇 cm가 되는지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 7.2cm

해설

소설, 참고서, 동화, 잡지의 비가 6 : 4 : 3 : 5 일 때 실제 책의 수는 $6 \times \Delta$, $4 \times \Delta$, $3 \times \Delta$, $5 \times \Delta$ 라고 할 수 있습니다.

이 때 사전은 동화의 $\frac{2}{3}$ 이므로

$$3 \times \Delta \times \frac{2}{3} = 2 \times \Delta \text{입니다.}$$

기타를 뺀 나머지는 90% 이고,
그 나머지에서 사전이 차지하는 비율은

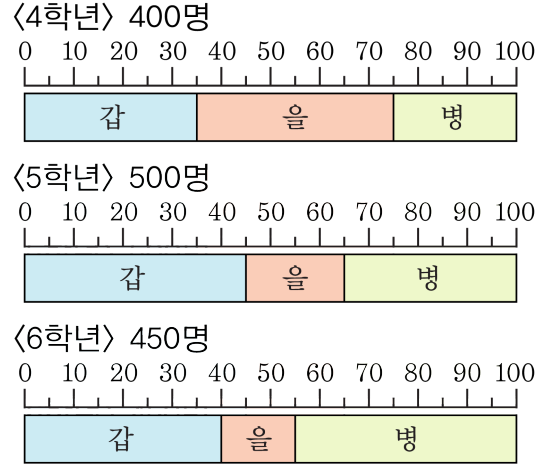
$$\frac{2 \times \Delta}{20 \times \Delta} = \frac{1}{10} \text{ 이므로}$$

사전의 백분율은 $90 \times \frac{1}{10} = 9(\%)$ 입니다.

따라서 피그레프에서 사전이 차지하는 길이는

$$80 \times \frac{9}{100} = 7.2(\text{cm})$$

25. 학생회장 선거는 4, 5, 6학년이 투표를 하고, 세 명의 후보에 대한 투표 결과는 다음과 같습니다. 이 때, 전체 학생에 대한 투표 결과를 길이가 20cm 인 피그레프로 나타낼 때, 갑 후보가 차지하는 길이를 구하시오. (단, 소수 둘째 자리에서 반올림합니다.)



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 약 8.1cm

해설

전체 학생수는 1350 명이고, 갑이 얻은 득표 수는
 $400 \times \frac{35}{100} + 500 \times \frac{45}{100} + 450 \times \frac{40}{100}$
 $= 140 + 225 + 180 = 545$ (표)
이것을 길이 20cm 의 피그레프로 나타낼 때
갑이 차지하는 길이는
 $20 \times \frac{545}{1350} = 8.07 \cdots \rightarrow$ 약 8.1 (cm) 입니다.