

1. 다음은 어느 지방의 과수원별 포도 생산량을 나타낸 것입니다. 10kg당 2000원을 받고 판다면 ㉠과 ㉡ 과수원이 받는 돈은 모두 얼마입니까?

과수원별 포도 생산량	
가 ◎◎△	나 ◎◎◎◎ △△△△
다 ◎◎◎○ △△	라 ◎◎○ △△△

◎ 10000kg
○ 5000kg
△ 1000kg

▶ 답: 원

▶ 답: 만원

▷ 정답: 16200000 원

▷ 정답: 1620만원

해설

$(44000 + 37000) \times 200 = 1620 \text{ 만 (원)}$

2. 다음 그림 그래프는 한달 동안 소비하는 곡물별 무게를 나타낸 것입니다. 물음에 답하십시오.

곡물	무게(kg)
쌀	○□□△
보리	□□△△△
조	□△△△
콩	●□

○ 10kg ● 5kg
□ 1kg △ 0.1kg

가장 많이 소비하는 곡물과 가장 적게 소비하는 곡물의 평균 소비량은 얼마입니까?

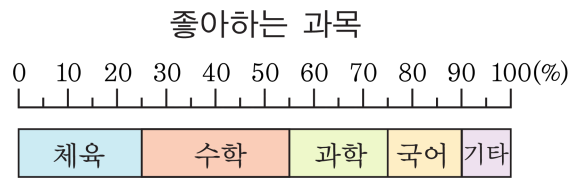
▶ 답: kg

▷ 정답 : $6.7 \underline{\text{kg}}$

해설

가장 많은 곡물 : 쌀 12.1 kg
가장 적은 곡물 : 조 1.3 kg
평균 : $(12.1 + 1.3) \div 2 = 6.7$ (kg)

3. 수연이네 학교 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 나타낸 피그레프입니다. 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.

4. 전체 학생 수가 250 명일 때, 기타에 속하는 학생 수는 몇 명인지 구하시오.

학생들이 좋아하는 과목				
국어(34%)	수학	과학 (20%)		기타 (12%)
			↑	
			사회(8%)	

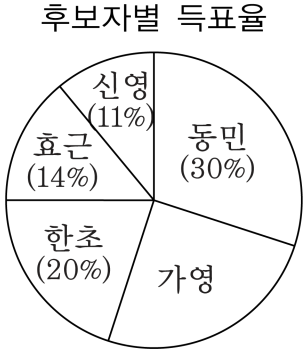
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 30 명

해설

$$250 \times \frac{12}{100} = 30(\text{명})$$

5. 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.

6. 다음 원그래프는 어떤 식품에 들어 있는 영양소를 나타낸 것입니다. 식품 600g에 들어 있는 단백질은 몇 g인지 구하시오.



▶ 답 : g

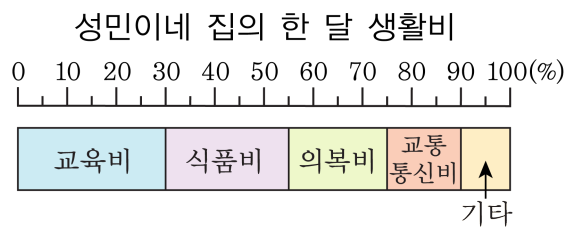
▷ 정답 : 150g

해설

단백질이 차지하는 부분은 작은 눈금 5 칸으로 25% 이다.

$$600 \times \frac{25}{100} = 150(\text{g})$$

7. 성민이네 집의 한 달 생활비를 피그레프로 나타낸 것입니다. 교육비는 의복비의 몇 배인지 구하시오.



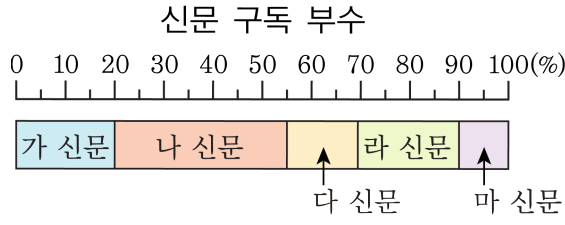
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 1.5배

해설

교육비 : 30(%), 의복비 : 20(%)
따라서 $30 \div 20 = 1.5$ (배)

8. 다음 어느 마을의 종류별 신문 구독 부수를 조사하여 나타낸 띠그래프이다. 나 신문 구독 부수는 마 신문의 구독 부수의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답 : 배

▷ 정답 : 3.5 배

해설

나 신문 : 35 %, 마 신문 : 10 %
따라서 $35 \div 10 = 3.5$ (배)

9. 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.

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

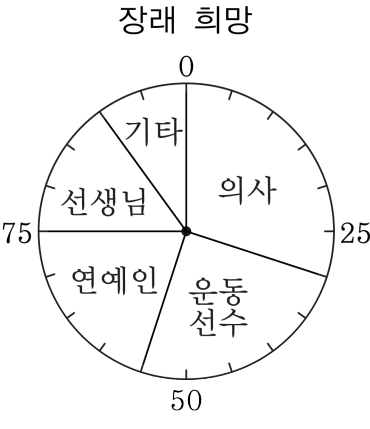
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 18cm

해설

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

11. 다음 원그래프는 6 학년 학생 400 명의 장래 희망을 조사하여 나타낸 것입니다. 선생님이 되고 싶은 학생은 모두 몇 명인지 구하시오.



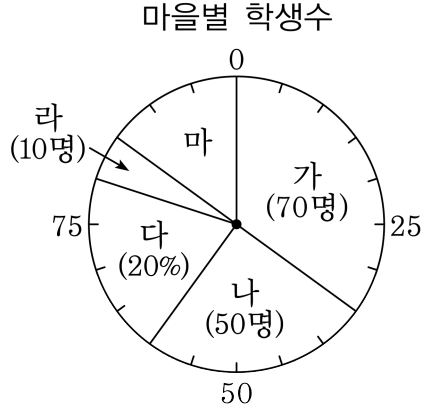
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 60 명

해설

(선생님이 되고 싶은 학생 수)
= (전체 학생 수)× (비율)
 $= 400 \times \frac{15}{100} = 60 \text{ (명)}$

12. 소현이네 학교 학생 200 명이 사는 마을을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 가 마을의 학생 수는 다 마을의 학생 수보다 명 더 많다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답: 명

▷ 정답: 30명

해설

다 마을의 학생 수 : $200 \times 0.2 = 40$ (명)
 $70 - 40 = 30$ (명)

13. 계상이는 생활 계획표를 만들었습니다. 잠은 하루의 $\frac{1}{2}$ 이고, 공부는 나머지의 20 % 라 합니다. 생활 계획표를 전체를 10등분한 원그래프로 그렸을 때 공부 시간이 차지하는 칸은 몇 칸입니까?

① 1칸 ② 2칸 ③ 3칸 ④ 4칸 ⑤ 5칸

해설

$$\left(1 - \frac{1}{2}\right) \times \frac{20}{100} \times 10 = 1(\text{칸})$$

15. 재민이네 학교 학생들이 좋아하는 운동을 조사하였더니 축구를 좋아하는 학생이 152 명으로 전체의 38 % 에 해당한다고 합니다. 이 내용을 전체의 길이가 40 cm 인 피그레프에 나타낼 때, 피그레프에서 8 cm 는 몇 명을 나타내는지 구하시오.

▶ **답:** 명

▶ 정답 : 80명

해설

전체 학생 수를 $\square$ 라 하면

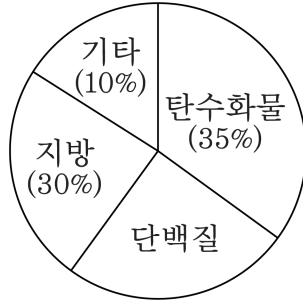
$$\square \times \frac{38}{100} = 152$$

$$\begin{aligned}\square &= 152 \div \frac{38}{100} \\ &= 152 \times \frac{100}{38} = 400(\text{명})\end{aligned}$$

따라서 띠그래프에서 8 cm는

$$400 \times \frac{8}{40} = 80(\text{명}) \text{을 나타냅니다.}$$

16. 어떤 식품의 20% 는 수분이고, 나머지 구성성분을 조사하여 원그래프로 나타낸 것입니다. 이 식품 400g 에 들어 있는 단백질은 몇 g 인 구하시오.



▶ 加 100

▶ 정답 : 80g

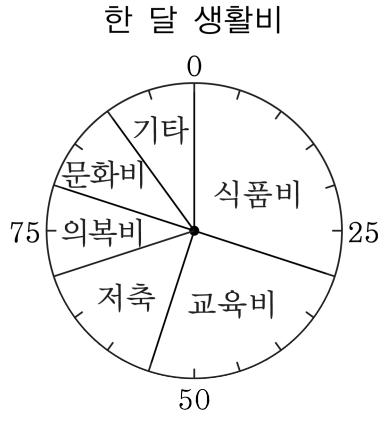
해설

단백질은 나머지의 $100 - (35 + 30 + 10) = 25(\%)$ 이므로

전체의 $80 \times \frac{25}{100} = 20(\%)$ 이다.

따라서 $400 \times \frac{20}{100} = 80(\text{g})$ 이 들어 있다.

17. 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
 $2400000 \times \frac{2}{10} = 480000$ (원),
교육비는 $2400000 \times \frac{1}{5} = 480000$ (원)
그러므로 식품비와 교육비의 차는 $480000 - 360000 = 120000$ (원)

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

▶ 답: 9%

▶ 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.

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

19. 길이 10cm 인 피그레프에서 ㉠은 ㉡보다 1cm, ㉡는 ㉢보다 1cm, ㉢은 ㉣보다 1cm 가 더 갑니다. 이 때 ㉢가 전체에서 차지하는 비율은 몇 %인지 구하십시오.

▶ 답: %

▶ 정답 : 10%

해설

$$\textcircled{7} = \textcircled{4} + 1$$

$$\textcircled{4} = \textcircled{3} + 1$$

$$\textcircled{라} = \textcircled{가} + 1$$

$$\textcircled{가} + \textcircled{나} + \textcircled{다} + \textcircled{라} = 10$$

$$(\textcircled{4} + 1) + (\textcircled{4} + 1) + \textcircled{4} + (\textcircled{4} + 1 + 1) = 10$$

$$2 \times \textcircled{4} + 2 \times \textcircled{4} = 6$$

$$\textcircled{4} + \textcircled{4} = 3$$

㉞ = 1 cm, ㉟ = 2 cm 인 경우

⑦ = 2 cm.

② = 2 cm
 ④ = 1 cm

$$\textcircled{4} = 1 \text{ cm}$$

④ = 2 cm

㉔ = 3 cm → 조건에 맞지 않음

$$\textcircled{4} = 2 \text{ cm},$$

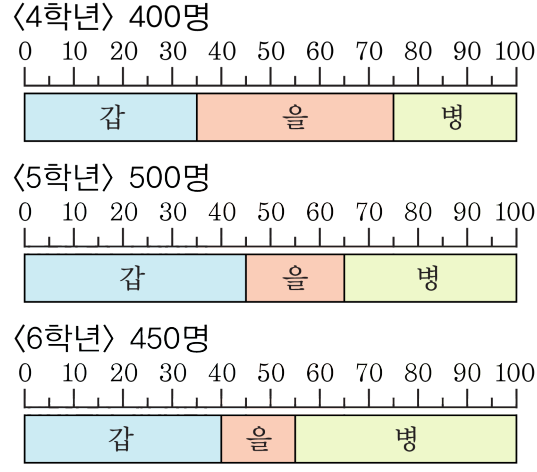
$$\textcircled{\text{가}} = 3 \text{ cm}$$

$$\textcircled{4} = 2 \text{ cm}$$

$$\textcircled{d} = 1 \text{ cm}$$

따라서 ㉔는 전체의 $100 \times \frac{1}{10} = 10$ (%)입니다.

20. 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

$$400 \times \frac{35}{100} + 500 \times \frac{45}{100} + 450 \times \frac{40}{100}$$

$$= 140 + 225 + 180 = 545 \text{ (표)}$$

이것을 길이 20cm 의 피그레프로 나타낼 때

갑이 차지하는 길이는

$$20 \times \frac{545}{1350} = 8.07 \cdots \rightarrow \text{약 } 8.1 \text{ (cm) 입니다.}$$