

1. 다음 그림은 어느 지역의 마을별 고구마 생산량을 나타낸 그림그래프입니다. 물음에 답하십시오.

가	○○○●●●●●●●
나	○○○○●●●●
다	○○○○●●●●●●●●
라	○○○●●●●●●●●●●
마	○○○○○○

○ 100kg ○ 10kg

나와 다 지역의 생산량의 합은 얼마입니까?

▶ 답: kg

▶ 정답 : 900 kg

해설

4 : 430 kg,

다 : 470 kg

따라서 $430 + 470 = 900$ (kg) 입니다.

2. 다음 그림그래프는 동네별 평균 신문 구독 부수를 나타낸 것입니다. 한 동네의 평균 구독 부수는 520부라고 할 때, 나 동네의 신문 구독 부수는 몇 부인지 구하십시오.

동네	신문 구독 부수(부)
가	○○○○△△△△
나	
다	○○○○○○△△△

○ 100부 □ 50부 △ 10부



답 :

부



정답 : 590부

해설

가 : 440부, 나 : 530부

$$(440 + \square + 530) \div 3 = 520$$

$$970 + \square = 1560$$

$$\square = 590 \text{ 부}$$

3. 정아네 반 학생들이 주로 마시는 음료수를 조사한 띠그래프입니다.
아래 띠그래프에서 사이다는 주스의 몇 배입니까?



① 6 배

② 5 배

③ 4 배

④ 3 배

⑤ 2 배

해설

사이다 30%, 주스 10%이므로
사이다는 주스의 3 배입니다.

4. 학생들이 태어난 계절을 조사한 피그그래프입니다. 조사한 학생 수가 80명이라면 여름에 태어난 학생은 모두 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

▶ 정답 : 16명

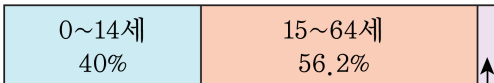
해설

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

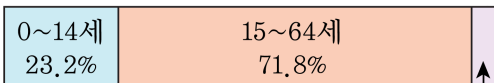
5. 다음은 우리 나라의 연령별 인구를 피그레프로 나타낸 것입니다. 1995년의 우리 나라의 인구는 4600만 명이라고 합니다. 65세 이상의 인구를 명이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

연령별 인구

1980년



1995년



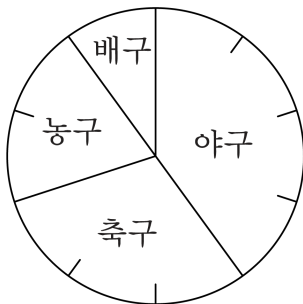
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 2300000 명

해설

$$4600 \text{ 만} \times \frac{1}{5} = 230 \text{ 만} = 2300000 \text{ (명)}$$

6. 한결이네 반 학생들이 좋아하는 운동을 나타낸 원그래프입니다.
한결이네 반 학생이 30 명이라면, 축구를 좋아하는 학생을 명이라
할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 9 명

해설

$$\overset{3}{30} \times \frac{\overset{3}{30}}{\underset{1}{100}} = 9 \text{ (명)}$$

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

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 140명

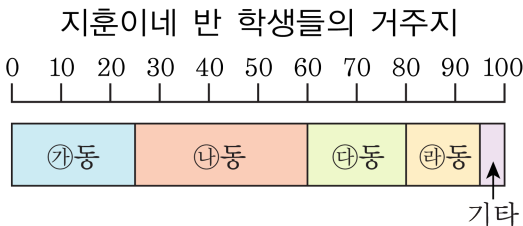
해설

전체 학생을 명이라고 하면

$$\square \times \frac{8}{20} = 56$$

$$\square = 56 \div \frac{8}{20} = 140(\text{명}) \text{입니다.}$$

9. 다음은 지훈이네 반 학생들의 거주지를 조사하여 피그래프로 나타낸 것입니다. 지훈이네 반 학생이 모두 80 명이라고 합니다. ㉠동에 사는 학생 중 40 % 가 여학생이라고 하면 지훈이네 반 학생 중 ㉠동에 사는 여학생은 명 이라고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 8 명

해설

$$\text{㉠동의 학생 수} : 80 \times \frac{25}{100} = 20 \text{ (명)}$$

$$\text{㉠동의 여학생 수} : 20 \times \frac{40}{100} = 8 \text{ (명)}$$

10. 전체의 길이가 20 cm인 띠그래프에서 20 %가 차지하는 길이는 몇 cm인지 구하시오.



답 :

cm

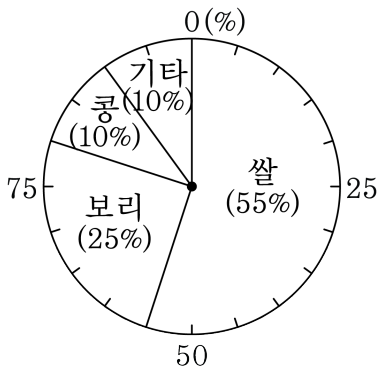


정답 : 4cm

해설

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

11. 다음 원그래프에서 곡식의 총 생산량이 25000 kg 이라면, 쌀은 보리보다 몇 kg 더 생산되었는지 구하시오.



▶ 답 : kg

▷ 정답 : 7500 kg

해설

$$(\text{쌀의 생산량}) = 25000 \times \frac{55}{100} = 13750(\text{kg})$$

$$(\text{보리의 생산량}) = 25000 \times \frac{25}{100} = 6250(\text{kg})$$

$$13750 - 6250 = 7500(\text{kg})$$

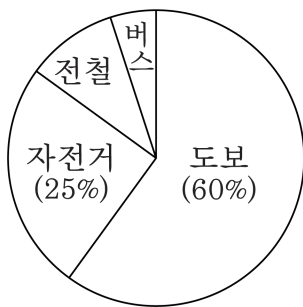
해설

쌀이 차지하는 비율은 55%, 보리가 차지하는 비율은 25%로 쌀은 보리 보다 30% 더 생산 되었습니다.

따라서 $25000 \times 0.3 = 7500(\text{kg})$ 더 생산되었습니다.

12. 어느 초등학교 학생들의 통학방법을 원그래프로 나타내었습니다. 자전거와 전철의 비는 5 : 2 이고, 도보로 통학하는 학생이 864 명일 때, 버스로 통학하는 학생은 몇 명인지 구하시오.

학생들의 통학 방법



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 72 명

해설

$$(\text{전철의 백분율}) = 25 \times \frac{2}{5} = 10 (\%)$$

$$\begin{aligned} &(\text{버스로 통학하는 학생의 비율}) \\ &= 100 - (60 + 25 + 10) = 5 (\%) \end{aligned}$$

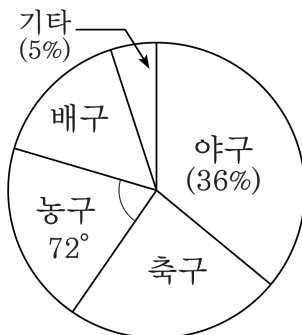
전체 학생수를 라 하면

$$\text{} \times 0.6 = 864$$

$$\text{} = 864 \div 0.6 = 1440 (\text{명})$$

$$\begin{aligned} &\text{따라서 버스로 통학하는 학생은} \\ &1440 \times 0.05 = 72 (\text{명}) \end{aligned}$$

13. 다음 원그래프는 은미네 학교 학생들이 좋아하는 운동을 조사하여 나타낸 것입니다. 이를 띠그래프로 나타낼 때, 기타 부분의 길이가 6cm 이면 농구는 cm가 된다고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 24cm

해설

농구에 해당하는 백분율을 Δ 라고 할 때

$$360 : 72 = 100 : \Delta,$$

360 : 72 양쪽에 72으로 나누어 주면 5 : 1이 됩니다.

5 : 1 양쪽에 20을 곱해주면 100 : 20이 됩니다.

따라서 농구 $\Delta = 20(\%)$ 입니다.

기타는 5%에 해당하므로

$$5 : 6 = 20 : \text{},$$

5 : 6 양쪽에 같은 수 4를 곱해 주면 20 : 24가 되므로 = 24(cm)입니다.

14. 전체를 25등분 한 원그래프에서 12칸을 차지하는 부분을 전체의 길이가 36 cm인 띠그래프로 그리면 몇 cm로 나타나겠는지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 17.28cm

해설

$$36 \times \frac{12}{25} = 17.28(\text{cm})$$

15. 진영이네 학교 5 학년 학생들이 가장 좋아하는 운동 경기를 조사하여 전체의 길이가 10cm 인 띠그래프를 그렸더니 야구는 2cm 로 나타났습니다. 야구를 가장 좋아하는 어린이가 32 명이라면 5 학년 전체 학생은 □명이 된다고 할 때, □안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

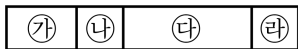
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 160명

해설

$$32 \div \frac{2}{10} = 160 \text{ (명)}$$

16. 다음 전체의 길이가 25 cm인 띠 그래프에서 ㉠은 ㉡보다 2 cm 짧고, ㉢은 ㉡보다 5 cm 깁니다. ㉣가 전체의 16%일 때, ㉡의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

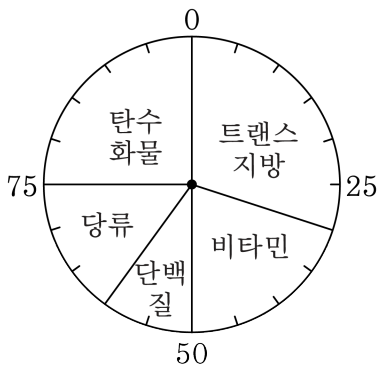
$$\textcircled{㉣} = 25 \times 0.16 = 4(\text{cm})$$

$$\textcircled{㉡} + (\textcircled{㉡} - 2) + (\textcircled{㉡} + 5) = 21$$

$$\textcircled{㉡} \times 3 + 3 = 21$$

$$\textcircled{㉡} = 6(\text{cm})$$

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

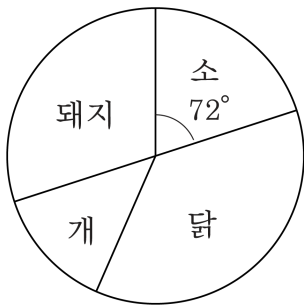


- ① 이 과자에 가장 많이 들어 있는 영양소입니다.
- ② 이 과자에 200g에 들어있는 양은 2g입니다.
- ③ 과자의 영양소 전체의 20%를 차지합니다.
- ④ 비타민의 차지하는 양보다 2배 많습니다.
- ⑤ 이 과자에 400g에 들어있는 양은 40g입니다.

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.

18. 어느 마을의 가축을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 닭과 개의 합은 300마리이고, 개와 돼지의 합은 250마리, 돼지와 닭의 합은 450마리입니다. 소는 몇 마리인지 구하시오.



▶ 답 : 마리

▷ 정답 : 125마리

해설

$$(\text{닭} + \text{개} + \text{돼지}) \times 2 = 300 + 250 + 450 = 1000$$

$$(\text{닭} + \text{개} + \text{돼지}) = 500$$

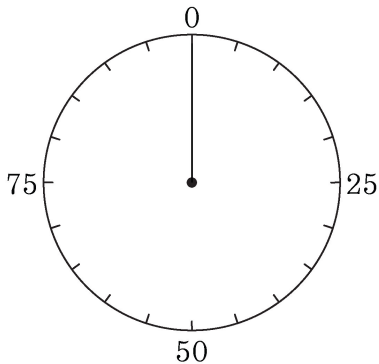
소의 수를 마리라 하면,

$$72 : \text{} = (360 - 72) : 500$$

$$72 \times 500 = \text{} \times 288$$

$$\text{} = 125(\text{마리})$$

19. 성용이네 마을에서는 전체 가구의 35%인 140가구가 ㉠ 신문을 보고, 100가구가 ㉡ 신문을 봅니다. 이것을 아래와 같이 전체를 20등분한 원그래프로 나타내면, ㉡신문을 보는 가구 수가 차지하는 칸은 몇 칸입니까?



- ① 5칸 ② 6칸 ③ 7칸 ④ 8칸 ⑤ 9칸

해설

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

$$20 \times \frac{100}{400} = 5(\text{칸})$$

20. 어느 마을의 인구를 나이별로 분류한 자료를 길이 20 cm 인 띠그래프로 나타내었을 때, 20대가 차지하는 길이는 ㉠ cm 이고, 원그래프로 나타내었을 때, ㉡였다고 합니다. ㉡ - ㉠ = 85라고 할 때, 이 마을의 20대는 전체 인구의 몇 % 인지 구하시오.

▶ 답 : %

▷ 정답 : 25%

해설

20 대가 전체의 % 라고 하면

$$\textcircled{㉠} = 20 \times \frac{\text{input}}{100}, \textcircled{㉡} = 360 \times \frac{\text{input}}{100}$$

$$\text{따라서 } \textcircled{㉡} - \textcircled{㉠} = 340 \times \frac{\text{input}}{100} = 85$$

$$\text{input} = 85 \times 100 \div 340 = 25(\%)$$

따라서 이 마을의 20 대는 전체 인구의 25 % 입니다.