

1. 다음은 영구네 반 학생들의 줄넘기 횟수를 조사하여 나타난 그림그래프입니다. 물음에 답하십시오.

이름	줄넘기 횟수
영구	☆△△△
주현	●△○○○○○○○○
형기	☆△△○
윤석	☆△△△△
경규	●○○○○
은정	☆△○○○○○○○○○○

 100개 ☆ 50개
 △ 10개 ○ 1개

△ 10개 ○ 1개

가장 많이 한 사람과 가장 적게 한 사람의 차는 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▷ 정답 : 48 개

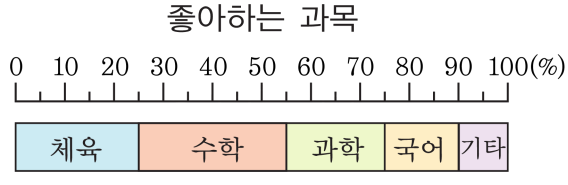
해설

영구 : 80 개
주현 : 11 개
형기 : 71 개
윤석 : 90 개
정규 : 104 개
은정 : 69 개

즐거움을 가장 많이 한 사람은 주현이고 가장 적게 한 사람은 은정이 입니다.

따라서 $117 - 69 = 48(\text{개})$ 입니다.

2. 수연이네 학교 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 나타낸 피그레프입니다. 수학을 좋아하는 학생은 국어를 좋아하는 학생의 몇 배인지 구하시오.



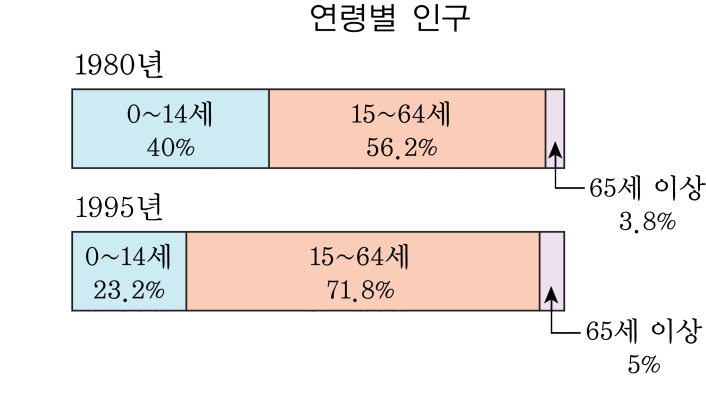
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2배

해설

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

3. 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.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 2300000 명

해설

$$4600\text{만} \times \frac{5}{100} = 230\text{만} = 2300000 \text{ (명)}$$

4. 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

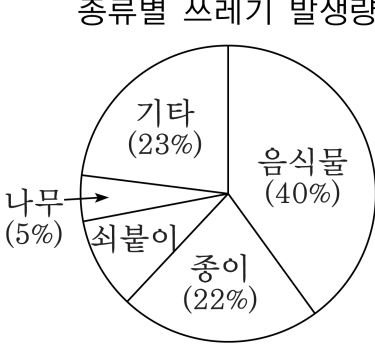
▶ 답: %

▶ 정답 : 25%

해설

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

5. 우리 마을에서 한 달 동안 발생하는 쓰레기의 양을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 쇠붙이 쓰레기는 전체의 % 일 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



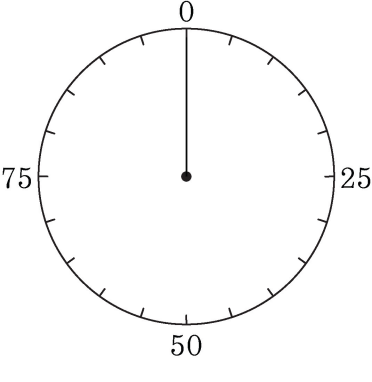
▶ 답 : %

▷ 정답 : 10%

해설

백분율의 합은 100 % 이다.
(쇠붙이 쓰레기의 비율)= 100 - (40 + 22 + 5 + 23) = 10(%)

6. 아래와 같이 전체를 20등분한 원그래프에서 15%에 해당하는 항목은 몇 칸을 차지하는지 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 3칸

해설

$$20 \times \frac{15}{100} = 3(\text{칸})$$

7. 과수원별 배 생산량을 조사하여 나타낸 것입니다. 평균이 215 상자일 때, (라) 과수원의 배 생산량을 구하여라.

가	◎◎ ○○○○○	나	◎◎◎ ○○
다	◎ ○○○	라	

◎ : 100 상자, ○ : 10 상자

▶ 답 : 상자

▷ 정답 : 160상자

해설

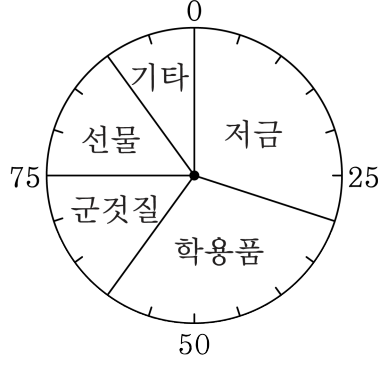
과수원별 배 생산량

가	◎◎ ○○○○○	나	◎◎◎ ○○
다	◎ ○○○	라	◎ ○○○○○○

◎ : 100 상자, ○ : 10 상자

(라 과수원의 배 생산량)
= $215 \times 4 - (250 + 320 + 130)$
= $860 - 700 = 160$ (상자)

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

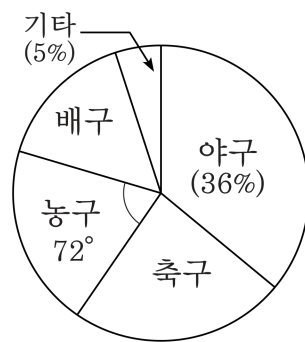


- ① 20 cm ② 40 cm ③ 60 cm ④ 70 cm ⑤ 80 cm

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 : $200 \times 0.3 = 60(\text{cm})$

10. 다음 원그래프는 은미네 학교 학생들이 좋아하는 운동을 조사하여 나타낸 것입니다. 축구를 좋아하는 학생 수는 배구를 좋아하는 학생 수의 1.6 배입니다. 축구를 좋아하는 학생 수가 150 명이면 야구를 좋아하는 학생 수는 명이 된다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

▶ **답:** 명

▷ 정답 : 225명

해설

농구의 비율은 20% 이므로

배구와 축구의 비율의 합은

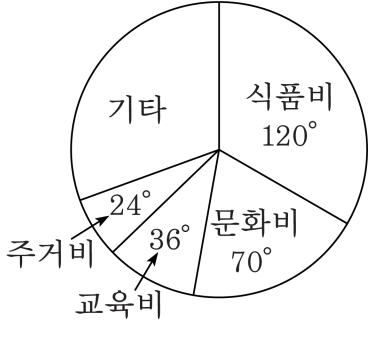
$$100 - (20 + 36 + 5) = 39 (\%)$$
$$(\text{배구의 비율}) = 39 \div (1 + 1.6) = 15(\%)$$
$$(\text{축구의 비율}) = 39 - 15 = 24 (\%)$$

150 : 24 양쪽에 같은 수를 곱합니다.

$$24 \times 1.5 = 36$$
$$150 \times 1.5 = 225$$

따라서 $\square$ 는 225(명)입니다.

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



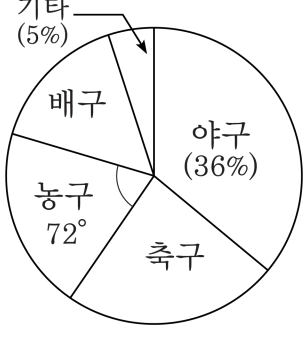
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4cm

해설

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

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



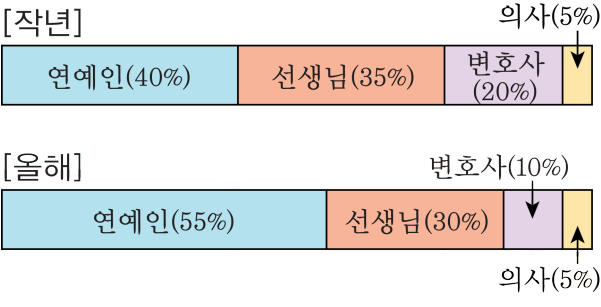
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 24 cm

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.

13. 다음 피그래프는 금성초등학교 아이들의 장래 희망을 조사한 것입니다. 조사한 학생이 300명이라면, 올해는 작년 비해 연예인의 희망수가 몇 명이 늘었습니까?

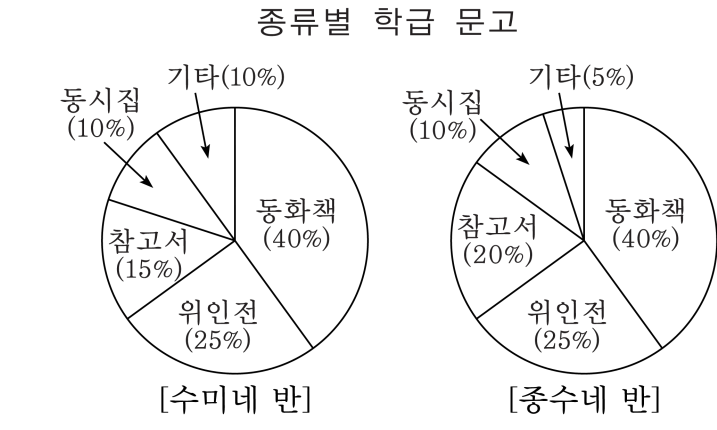


- ① 20명 ② 40명 ③ 45명 ④ 50명 ⑤ 55명

해설

작년 연예인을 희망하는 학생 : $300 \times 0.4 = 120(\text{명})$
올해 연예인을 희망하는 학생 : $300 \times 0.55 = 165(\text{명})$
 $165 - 120 = 45(\text{명})$

14. 수미네 반과 종수네 반의 학급 문고를 조사하여 만든 원그래프입니다. 수미네 반의 학급 문고에 있는 책이 모두 600 권이라면, 동화책은 위인전보다 권이 더 많다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : 권

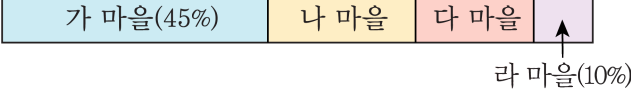
▶ 정답 : 90 권

해설

동화책 : $600 \times \frac{40}{100} = 240$ (권)
위인전 : $600 \times \frac{25}{100} = 150$ (권)
두 종류의 차를 구하면 $240 - 150 = 90$ (권)으로 동화책이 위인전보다 90 권 더 많다.

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

6학년 학생들의 거주지



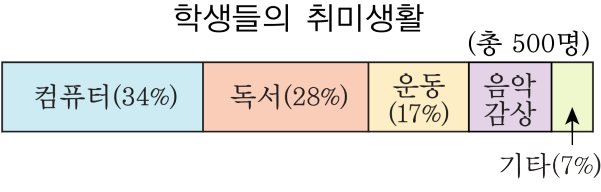
▶ 답 : 마을

▷ 정답 : 다마을

해설

다 마을에 사는 학생이 라 마을에 사는 학생의 2배 → 라 마을에 사는 학생의 비율이 10%이므로 다 마을에 사는 학생의 비율은 20%이다.
(나 마을에 사는 학생의 비율)
 $= 100 - (45 + 20 + 10) = 25(\%)$
사는 학생 수가 많은 순서로 마을을 나열하면 가 마을, 나 마을, 다 마을, 라 마을이다.

16. 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.

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

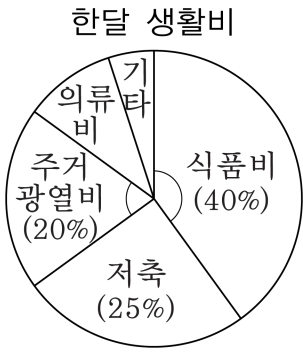


- ① 이 과자에 가장 많이 들어 있는 영양소입니다.
- ② 이 과자에 200g에 들어있는 양은 2g입니다.
- ③ 과자의 영양소 전체의 20%를 차지합니다.
- ④ 비타민의 차지하는 양보다 2배 많습니다.
- ⑤ 이 과자에 400g에 들어있는 양은 40g입니다.

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. 다음 그림은 어떤 집의 한 달의 생활비를 나타낸 원그래프입니다. 한 달 생활비가 250만 원이고 기타와 의류비의 비가 1 : 2이면 의류비로 한 달에 얼마를 사용하였는지 구하시오.



▶ 답 : 원

▷ 정답 : 250000 원

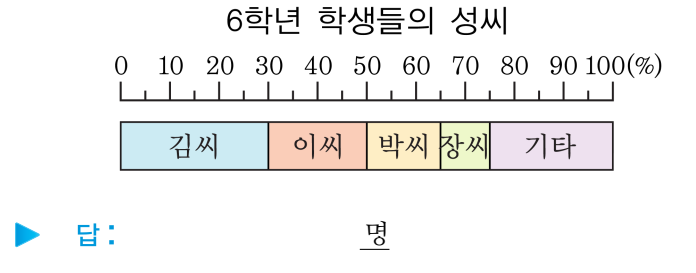
해설

$(\text{의류비}) + (\text{기타}) = 100 - (40 + 25 + 20) = 15(\%)$

$(\text{의류비}) = 15 \times \frac{2}{2+1} = 10(\%)$

$(\text{의류비}) = 250 \text{ 만 원} \times 0.1 = 25(\text{만 원})$

19. 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.

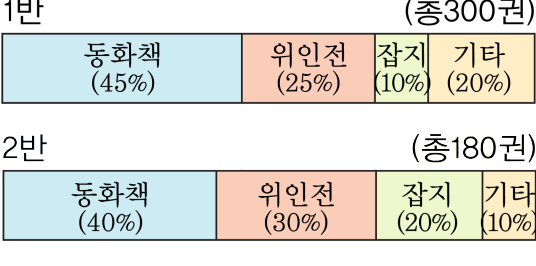
따라서 전체($\frac{10}{10}$)는 $24 \times 10 = 240$ (명)입니다.

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.

20. 1 반과 2 반의 학급 문고를 조사하여 피그레프로 나타낸 입니다. 위인전은 반이 권 더 많다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 순서대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 21

해설

1 반의 위인전 수 : $300 \times \frac{25}{100} = 75$ (권)
2 반의 위인전 수 : $180 \times \frac{30}{100} = 54$ (권)이다.
따라서 1 반이 2 반보다 $75 - 54 = 21$ (권) 더 많다.