

1. 그림그래프는 어느 도시의 각 동별 인구를 조사하여 나타낸 것입니다. 이 도시에서 인구가 가장 많은 동은 어느 동입니까?

동	인구 수
가	■ ■ □ △ △ △
나	■ □ △ △ △ △
다	■ ■ □
라	■ ■ ■ △ △

■200명, □100명, △50명

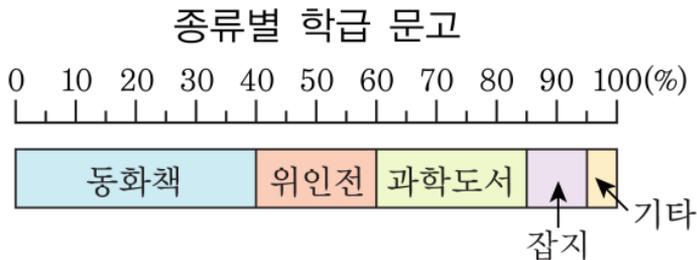
▶ 답: 동

▶ 정답: 라동

해설

가 : 650명, 나 : 500명, 다 : 500명, 라 : 700명
따라서 인구가 가장 많은 동은 라 동입니다.

3. 신영이네 반 학급 문고를 조사하여 나타낸 피그래프입니다. 신영이네 반 학급 문고 중에서 가장 많은 것은 어느 것인지 구하시오.



▶ 답:

▶ 정답: 동화책

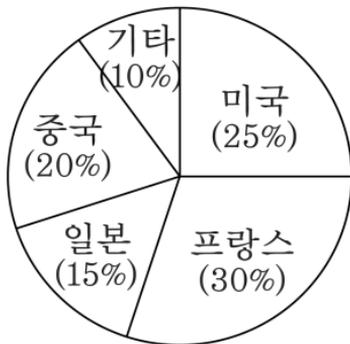
해설

동화책 (40%), 위인전 (20%), 과학도서 (25%), 잡지 (10%), 기타 (5%)

따라서 신영이네 반 학급 문고 중에서 가장 많은 것은 40%로 가장 많은 비율을 차지하는 동화책이다.

4. 석기네 학교 6 학년 학생 280 명이 가고 싶어하는 나라를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 프랑스에 가고 싶어하는 학생은 일본에 가고 싶어하는 학생의 몇 배인지 구하시오.

가고 싶은 나라



▶ 답 : 배

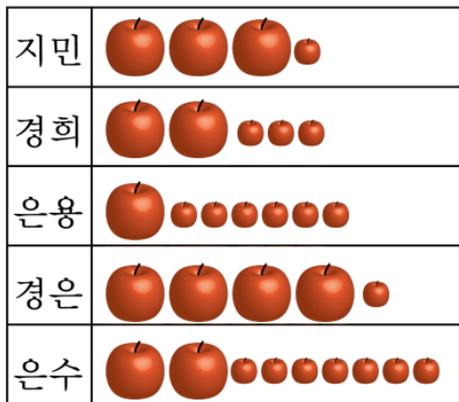
▶ 정답 : 2배

해설

프랑스에 가고 싶어하는 학생은 30% 이고,
일본에 가고 싶어하는 학생은 15% 이므로
 $30 \div 15 = 2$ (배) 이다.

6. 지민이네 마을에는 사과 과수원을 하는 집이 많습니다. 지민이는 각 과수원에서 생산된 사과의 양을 다음과 같이 그림그래프로 나타내었습니다. 사과를 가장 많이 생산한 집과 가장 적게 생산한 집의 차이는 몇 상자입니까?

사과의 생산량



 300상자  20상자

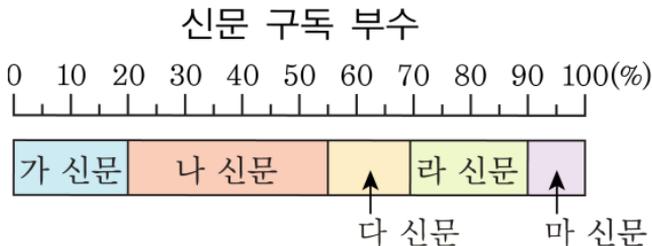
▶ 답 : 상자

▶ 정답 : 800상자

해설

가장 많이 생산한 집은 경은이네 집으로 1220 상자이고, 가장 적게 생산한 집은 은용이네 집으로 420 상자입니다.
따라서 $1220 - 420 = 800$ (상자)입니다.

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



▶ 답 :

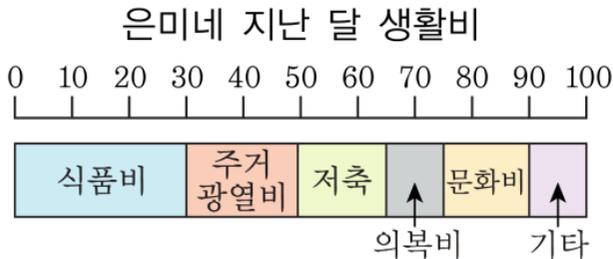
▷ 정답 : 300

해설

라 신문의 비율 : 20%

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

9. 다음은 은미네 지난 달 생활비 500000 원을 띠그래프로 나타낸 것입니다. 은미네 지난달 생활비 중 식품비가 원 이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하십시오.



▶ 답: 원

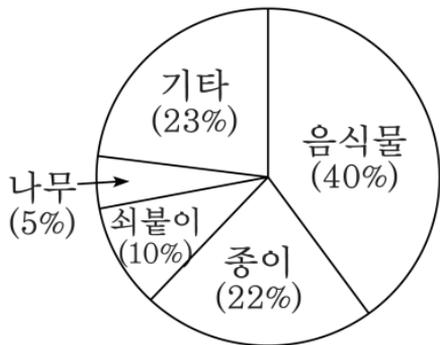
▷ 정답: 150000 원

해설

$$500000 \times \frac{30}{100} = 150000 \text{ (원)}$$

11. 우리 마을에서 한 달 동안 발생하는 쓰레기의 양을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 음식물 쓰레기의 양은 나무 쓰레기의 양의 배라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

종류별 쓰레기 발생량



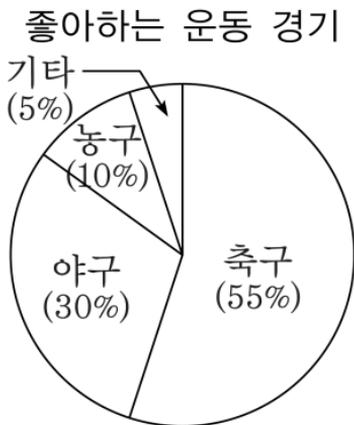
▶ 답: 배

▷ 정답: 8 배

해설

음식물 쓰레기는 40%, 나무 쓰레기는 5%이므로 $40 \div 5 = 8$ (배)이다.

12. 민수네 학급의 학생들이 좋아하는 운동 경기를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 민수네 학급 학생들이 가장 좋아하는 운동 경기는 어느 것인지 표를 보고 구하시오.



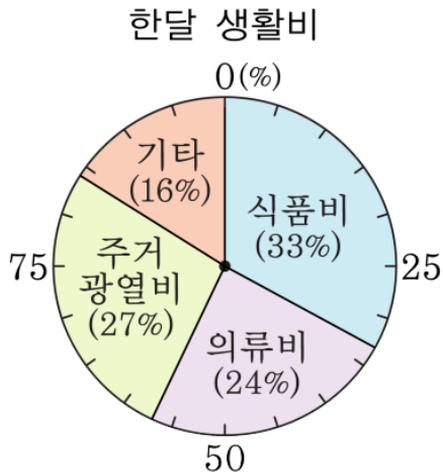
▶ 답 :

▷ 정답 : 축구 경기

해설

축구가 차지하는 비율이 55%로 가장 크다.

14. 다음 원그래프는 상미네 집의 한 달 생활비를 나타낸 것입니다. 한 달 생활비가 90 만 원일 때 의류비는 얼마인지 구하시오.



▶ 답 : 원

▷ 정답 : 216000 원

해설

전체에서 의류비가 차지하는 부분은 24%이므로

$$100 : 900000 = 24 : \square$$

$$900000 \times 24 \div 100 = 216000$$

$$\square = 216000(\text{원})$$

15. 다음 그림그래프는 어느 학교의 마을별 학생 수를 나타낸 것입니다.

마을	학생 수	마을	학생 수
A	■△	D	■■■■△△△△
B	■■△△△△	E	■■■■■△△
C	■△△△△△△△△△	F	■■△△△△△△

■ : 100명, △ : 10명

학생 수가 가장 많은 마을과 가장 적은 마을의 학생 수의 차를 구하시오, 또한, 마을별 학생 수의 평균을 구하시오.

▶ 답 : 명

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 310명

▷ 정답 : 255명

해설

학생 수가 가장 많은 마을 : E 마을 = 420명,

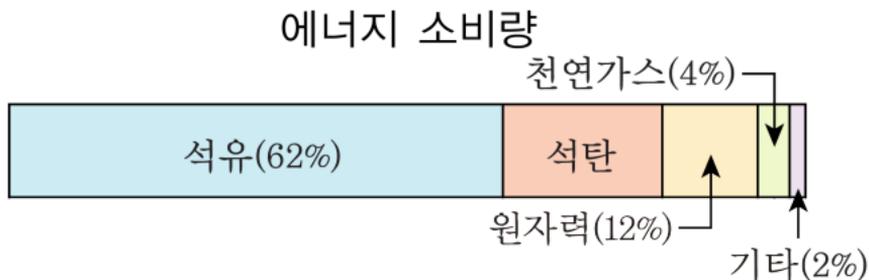
학생 수가 가장 적은 마을 : A 마을 = 110명

→ $420 - 110 = 310$ (명)

평균 = $(110 + 230 + 180 + 340 + 420 + 250) \div 6$

= $1530 \div 6 = 255$ (명)

16. 다음 피그래프에서 석유 소비량은 석탄 소비량의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답: 배

▶ 정답: 3.1배

해설

석탄 소비량은 $100 - (62 + 12 + 4 + 2) = 20\%$ 이다.
따라서 석유 소비량은 62% , 석탄 소비량은 20% 이므로
 $62 \div 20 = 3.1(\text{배})$ 이다.

19. 다음은 용석이의 한 달 용돈을 나타낸 것입니다. 다음 원그래프를 띠그래프로 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

띠 그래프 전체의 길이 :

$$\square \times 0.15 = 30$$

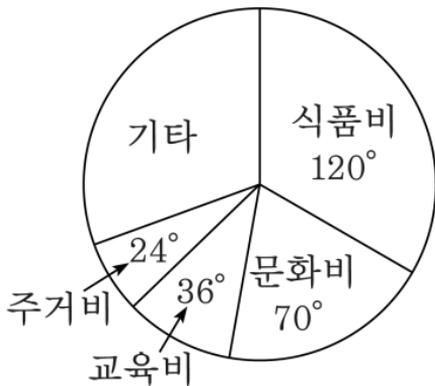
$$\square = 30 \div 0.15$$

$$\square = 200(\text{cm})$$

저금이 나타내는 비율 : 5(%) \times 6 = 30(%)

저금이 나타내는 길이 : 200 \times 0.3 = 60(cm)

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



▶ 답: cm

▷ 정답: 4 cm

해설

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

21. 다음 표는 현정이네 학교 6학년 4개 반에서 지난 달 도서실을 이용한 학생 수의 비율을 나타낸 것입니다. 2반 학생은 3반 학생의 $\frac{4}{5}$ 이고, 3반 학생은 6학년 전체의 $\frac{1}{5}$ 입니다. 도서실을 이용한 학생은 모두 몇 명인지 구하시오.

1반 (30%)	2반	3반	4반(17명)
----------	----	----	---------

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 50명

해설

$$1\text{반} : 30(\%)$$

$$3\text{반} : 100 \times \frac{1}{5} = 20(\%)$$

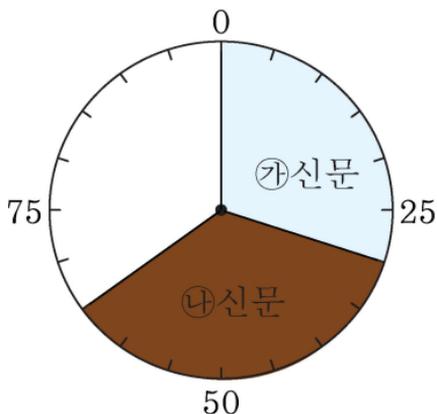
$$2\text{반} : 20 \times \frac{4}{5} = 16(\%)$$

$$4\text{반} : 100 - (20 + 16 + 30) = 34(\%)$$

$$\text{전체} = 17 \div 0.34 = 50(\text{명})$$

23. 아래 그림은 어떤 마을의 신문별 구독 부수를 조사하여 전체를 20 등분한 원그래프로 나타낸 것입니다. ㉠신문의 구독 비율이 ㉡신문의 $\frac{1}{2}$ 일 때, ㉢신문은 원그래프에서 몇 칸을 차지하는지 구하시오. (단, 이 마을에서는 반드시 ㉡, ㉢, ㉣, ㉤신문 중 하나를 구독합니다.)

구독하는 신문



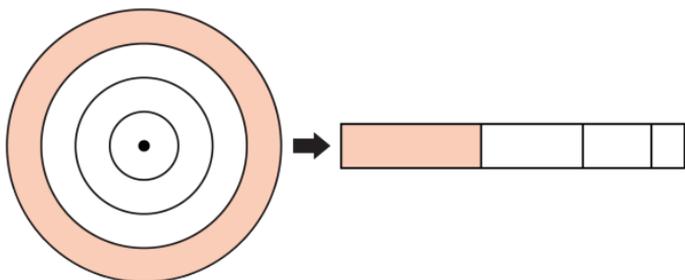
▶ 답 :

▷ 정답 : 4칸

해설

전체 20칸 중에서 ㉡신문이 6칸이므로 ㉢신문은 3칸입니다.
따라서 ㉣신문은 $20 - (6 + 7 + 3) = 4(\text{칸})$ 을 차지합니다.

24. 반지름의 길이가 1 cm, 2 cm, 3 cm, 4 cm 인 원을 동일한 중심을 갖도록 배열하여 원그래프를 만든 것입니다. 원그래프의 색칠한 부분이 차지하는 비율을 띠그래프로 바꿔 그렸을 때, 띠그래프에서 차지하는 비율은 몇 %인지 구하시오.



① 34 %

② 40.5 %

③ 43.75 %

④ 54 %

⑤ 63.25 %

해설

색칠한 부분이 차지하는 비율

$$= \frac{(\text{반지름이 4 cm인 원의 넓이})}{(\text{반지름이 4 cm인 원의 넓이})}$$

$$\frac{(\text{반지름이 3 cm인 원의 넓이})}{(\text{반지름이 4 cm인 원의 넓이})} \times 100$$

$$= \frac{4 \times 4 \times 3.14 - 3 \times 3 \times 3.14}{4 \times 4 \times 3.14} \times 100$$

$$= \frac{50.24 - 28.26}{50.24} \times 100$$

$$= \frac{21.98}{50.24} \times 100$$

$$= \frac{2198}{5024}$$

$$= 43.75(\%)$$

25. 수경이네 학교 5 학년과 6 학년 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 만든 피그래프입니다. 다음 그래프로 알 수 있는 사실을 모두 고르시오.

5학년

(총 440명)

체육(35%)	음악(25%)	과학(15%)	국어(10%)	기타(15%)
---------	---------	---------	---------	---------

6학년

(총 300명)

체육(39%)	과학(22%)	사회(20%)	국어(12%)	기타(7%)
---------	---------	---------	---------	--------

- ① 5학년은 음악을 가장 좋아합니다.
- ② 체육을 좋아하는 비율은 6학년이 더 높습니다.
- ③ 국어를 좋아하는 학생 수는 6학년이 더 많습니다.
- ④ 과학을 좋아하는 학생 수는 같습니다.
- ⑤ 6학년은 5학년보다 체육 시간이 더 많습니다.

해설

① 5학년 학생은 체육을 가장 좋아합니다.

③ 국어를 좋아하는 학생 수를 알아보면

$$5 \text{학년} : 440 \times \frac{10}{100} = 44(\text{명}),$$

$$6 \text{학년} : 300 \times \frac{12}{100} = 36(\text{명})$$

따라서 국어를 좋아하는 학생은 5학년이 더 많습니다.

④ 과학을 좋아하는 학생 수를 알아보면

$$5 \text{학년} : 440 \times \frac{15}{100} = 66(\text{명}),$$

$$6 \text{학년} : 300 \times \frac{22}{100} = 66(\text{명})$$

⑤ 주어진 피그래프로는 6학년이 5학년보다 체육 시간이 많은지 알 수 없습니다.