

1. 길이가 20 cm 인 띠그래프에서 7 cm로 나타낸 것은 전체의 몇 %입니까?

① 15 %

② 20 %

③ 25 %

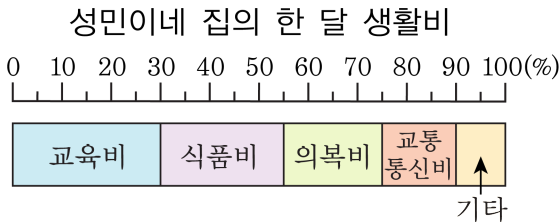
④ 30 %

⑤ 35 %

해설

$$\frac{7}{20} \times 100 = 35 \%$$

2. 성민이네 집의 한 달 생활비를 띠그래프로 나타낸 것입니다. 식품비는 전체의 %라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : %

▷ 정답 : 25%

해설

띠그래프에서 큰 눈금은 10, 작은 눈금은 5를 나타내므로
큰 눈금 2개와 작은 눈금 1개에 해당하는 식품비는 전체의 25%이다.

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



▶ 답 : 명

▶ 정답 : 16 명

해설

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

4. 백분율로 40 % 에 해당하는 양을 10 cm 인 띠그래프로 나타낼 때, 몇 cm 로 그려야 하는지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4cm

해설

$$\overset{1}{\cancel{10}} \times \frac{\overset{4}{\cancel{40}}}{\underset{\cancel{10}}{100}} = 4 \text{ (cm)}$$

5. 다음 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

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

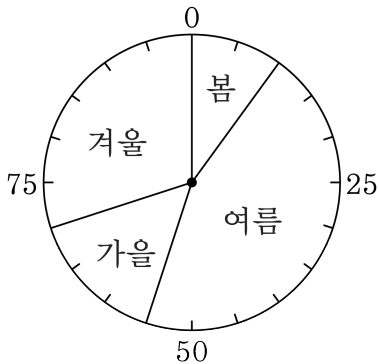
▶ 답 :

▷ 정답 : 15

해설

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

6. 다음 그림은 다혜네 반 학생들이 좋아하는 계절을 조사한 원 그래프입니다. 다음 원그래프에서 가장 많이 좋아하는 계절과 가장 적게 좋아하는 계절의 합은 몇 %입니까?



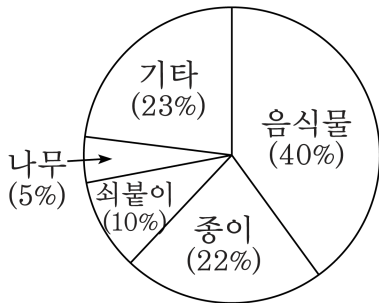
- ① 15% ② 35% ③ 45% ④ 55% ⑤ 60%

해설

가장 많이 좋아하는 계절은 45%인 여름,
가장 적게 좋아하는 계절은 10%인 봄입니다.
따라서 $45 + 10 = 55$ (%)

7. 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 :

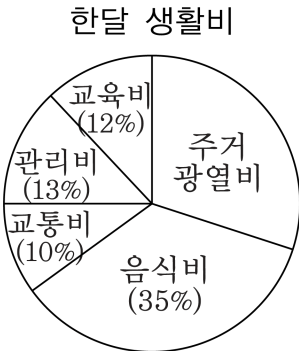
배

▷ 정답 : 8배

해설

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

8. 다음 소민이네 집의 한 달 생활비의 내용을 나타낸 원그래프입니다.
주거 광열비는 전체의 몇 % 를 차지하는지 구하시오.



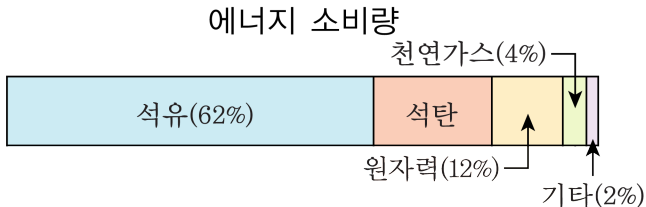
▶ 답 : %

▷ 정답 : 30%

해설

$$100 - (35 + 10 + 13 + 12) = 30(\%)$$

9. 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.

10. 경수의 한 달 용돈을 길이가 20m 인 피그 그래프로 나타내었을 때 군것질의 길이는 4cm 이고, 그 금액은 6000 원입니다. 경수의 한 달 용돈은 원이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

▶ 답 : 원

▶ 정답 : 30000 원

해설

$$\text{군것질} : \frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{\underset{1}{\cancel{20}}}{20}} \times \overset{20}{\cancel{100}} = 20(\%)$$

한달 용돈을 라고 하면

$$\text{} \times 0.2 = 6000$$

$$\text{} = 6000 \div 0.2$$

$$\text{} = 30000$$

따라서 30000 원 입니다.

11. 다음은 밑에 들어 있는 영양소를 나타낸 표입니다. 다음 표로 전체의 길이가 20 cm 인 띠그래프를 그리려고 한다면 지방이 차지하는 부분은 몇 cm로 그려야 합니까?

성분	녹말	단백 질	지방	수분	합계
백분율 (%)	74	8	3	15	100

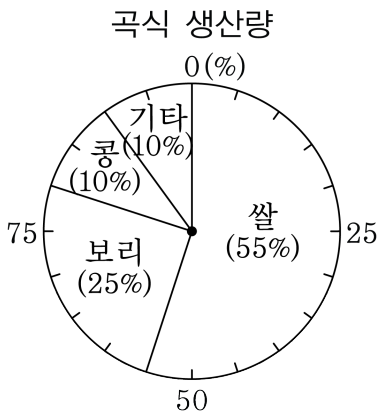
▶ 답 : cm

▶ 정답 : 0.6cm

해설

$$20 \times \frac{3}{100} = 0.6(\text{cm})$$

12. 다음 원그래프에서 곡식의 총 생산량이 35000 kg 이라면 보리는 콩보다 kg 이 더 생산된다고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : kg

▷ 정답 : 5250 kg

해설

$$100 : 25 = 35000 : (\text{보리의 생산량})$$

$$(\text{보리의 생산량}) = 8750 (\text{kg})$$

100 : 10 양쪽에 같은 수를 곱합니다.

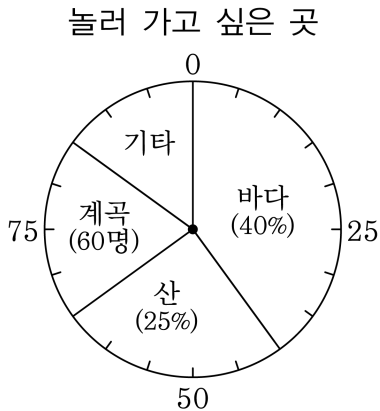
$$100 \times 350 = 35000$$

$$10 \times 350 = 3500$$

콩의 생산량은 3500 (kg) 입니다.

$$8750 - 3500 = 5250 (\text{kg})$$

13. 현아네 학교 학생 300 명이 놀러 가고 싶은 곳을 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 기타의 60% 에 해당하는 학생은 놀이 동산에 가고 싶어할 때, 놀이 동산에 가고 싶어하는 학생은 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

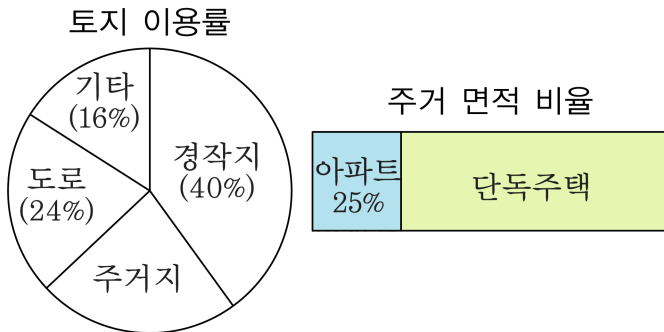
▷ 정답 : 27 명

해설

$$\text{기타} : 300 \times \frac{15}{100} = 45 \text{ (명)}$$

$$\text{놀이 동산} : 45 \times \frac{60}{100} = 27 \text{ (명)}$$

14. 다음은 어느 마을의 토지 이용률과 주거 면적의 비율을 그래프로 나타낸 것입니다. 아파트가 차지하는 비율은 이 마을 전체 토지의 몇 %인지 구하시오.



▶ 답 : %

▷ 정답 : 5 %

해설

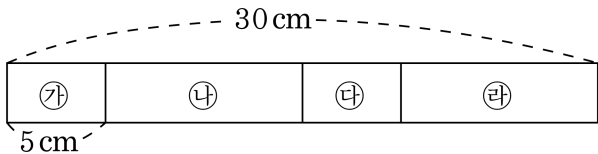
주거가 차지하는 비율

$$: 100 - (24 + 16 + 40) = 20 (\%)$$

아파트가 차지하는 비율

$$: 20 \times \frac{25}{100} = 5 (\%)$$

15. 다음은 어떤 마을의 신문별 구독부수를 조사한 띠그래프입니다. ㉠와 ㉡의 구독부수 합은 384부이고, ㉡와 ㉢의 구독부수 합은 320부, ㉢와 ㉣의 구독부수 합은 576부입니다. (㉠ + ㉡)의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답: cm

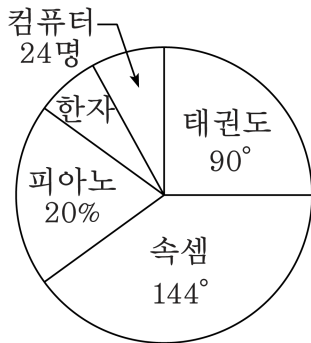
▶ 정답: 15 cm

해설

$$\text{㉠} + \text{㉡} + \text{㉢} = (384 + 320 + 576) \div 2 = 640(\text{부})$$

따라서 $(\text{㉠} + \text{㉡}) = 384(\text{부})$ 는 $\frac{384}{640} \times 25 = 15(\text{cm})$ 입니다.

16. 다음 원그래프는 타임초등학교 학생 중 학원에 다니는 6학년 학생 300명을 조사하여 나타낸 것입니다. 한자 학원에 다니는 학생은 몇 명입니까?



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 21 명

해설

$$\text{속셈 학원 다니는 학생} : \frac{144}{360} \times 100 = 40(\%)$$

$$\text{태권도학원 다니는 학생} : \frac{90}{360} \times 100 = 25(\%)$$

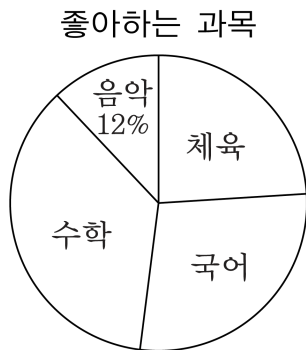
$$\text{컴퓨터학원 다니는 학생} : \frac{24}{300} \times 100 = 8(\%)$$

$$\text{피아노학원 다니는 학생} : 20\%$$

$$\text{한자 학원 다니는 학생} : 100 - (40 + 25 + 8 + 20) = 7(\%)$$

$$300 \times 0.07 = 21(\text{명})$$

17. 다음 원그래프에서 국어 과목을 좋아하는 학생은 140 명이고, 체육 과목을 좋아하는 학생은 음악 과목을 좋아하는 학생의 2 배이며, 수학 과목을 좋아하는 학생은 음악 과목을 좋아하는 학생보다 120 명 더 많습니다. 전체 학생 수는 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 500 명

해설

음악 과목을 좋아하는 학생은 12 %

체육 과목을 좋아하는 학생은 $12 \% \times 2 = 24 \%$

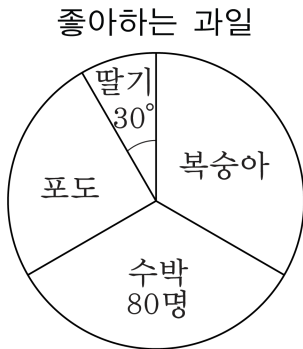
국어 과목을 좋아하는 학생은 140 명

수학 과목을 좋아하는 학생은 $12 \% + 120$ 명

전체의 $100 \% - (12 \% + 12 \% + 24 \%) = 52 \%$ 가 120 명 + 140 명 = 260(명) 이므로

(전체 학생 수) = $260 \div 0.52 = 500$ (명)

18. 다음은 어느 초등학교 6학년을 대상으로 가장 좋아하는 과일을 조사한 것입니다. 수박을 좋아하는 학생은 80명이고, 복숭아를 좋아하는 학생은 딸기를 좋아하는 학생의 4배이고, 포도를 좋아하는 학생은 딸기를 좋아하는 학생보다 40명이 더 많습니다. 6학년 전체 학생 수는 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

▶ 정답 : 240명

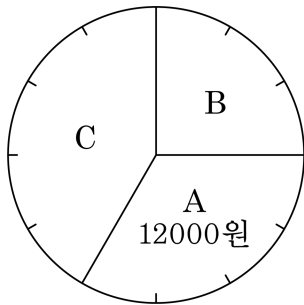
해설

수박을 좋아하는 학생 수 + 포도를 좋아하는 학생 중 40명이 차지하는 각도

$$\rightarrow 360^\circ - (120^\circ + 30^\circ + 30^\circ) = 180^\circ$$

$$\text{전체 학생 수} = (80 + 40) \times 2 = 240(\text{명})$$

19. 다음 원그래프는 A, B, C 세 명의 저금액의 비율을 나타낸 것입니다. A의 저금액은 12000 원이고, 이 저금액에서 세 명 모두 5000 원씩 꺼내어 사용하였습니다. 남은 저금액을 길이가 21 cm 인 띠그래프에 나타낼 때 A가 차지하는 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 7 cm

해설

A가 4칸 : 12000 원이므로

B는 3칸 : 9000 원, C는 5칸 : 15000 원에 해당합니다.

각각 5000 원씩 꺼냈으므로 A : 7000 원, B : 4000 원, C : 10000 원 남았습니다.

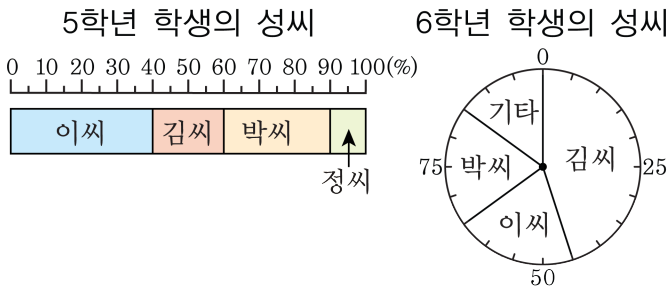
이 금액을 전체 21 cm 인 띠그래프로 나타내면

$$21000 : 7000 = 21 : \square$$

21000 : 7000 양쪽에 1000으로 나누어 주면

21 : 7입니다. 따라서 $\square = 7(\text{cm})$ 입니다.

20. 다음 그림은 민지네 학교 5학년 학생 90 명과, 6학년 학생 120 명의 성씨를 조사하여 띠그래프와 원그래프로 나타낸 것입니다. 5학년과 6학년 총 학생의 성씨 중 둘째로 많은 학생들의 성씨는 씨이며 명입니다. 안에 들어갈 말과 수를 차례대로 쓰시오.



▶ 답 : 씨

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 이씨

▷ 정답 : 60명

해설

5학년 : 이씨 $\rightarrow 90 \times 0.4 = 36$ 명

김씨 $\rightarrow 90 \times 0.2 = 18$ 명

박씨 $\rightarrow 90 \times 0.3 = 27$ 명

정씨 $\rightarrow 90 \times 0.1 = 9$ 명

6학년 : 김씨 $\rightarrow 120 \times 0.45 = 54$ 명

이씨 $\rightarrow 120 \times 0.2 = 24$ 명

박씨 $\rightarrow 120 \times 0.2 = 24$ 명

기타 $\rightarrow 120 \times 0.15 = 18$ 명

5학년 6학년 성씨별 학생 수

$\Rightarrow$ 이씨 : 60명, 김씨 : 72명, 박씨 : 51명