

1. 전체의 길이가 40cm 인 띠그래프에서 14cm 로 나타난 항목은 전체의 몇 % 를 차지하는지 구하시오.

▶ 답: %

▶ 정답 : 35%

해설

$$\frac{14}{40} \times 100 = 35(\%)$$

3. 학생들이 태어난 계절을 조사한 피그래프입니다. 여름에 태어난 학생은 전체의 몇 %인지 구하십시오.



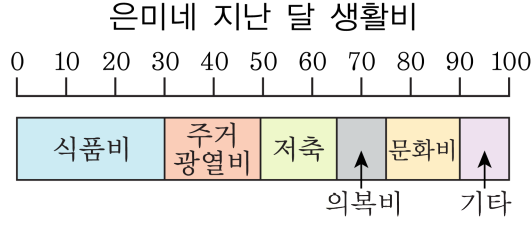
▶ 답: %

▶ 정답 : 20%

해설

피그래프에서 $10\text{ cm}=10\%$ 에 해당합니다. 이 때, 여름은 20 cm 이므로 20% 입니다.

4. 다음은 은미네 지난 달 생활비 500000 원을 피그래프로 나타낸 것입니다. 은미네 지난달 생활비 중 식품비가 원 이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : 원

▷ 정답 : 150000 원

해설

$$\frac{50000}{500000} \times \frac{30}{100} = 150000 \text{ (원)}$$

5. 어느 마을의 토지 이용도를 나타낸 표입니다. 길이가 50cm 인 띠그래프로 나타내면, 논을 나타내는 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

토지 이용도	종류	논	밭	산림	기타
	넓이 (ha)	1500	1200	1800	500

▶ 답: cm

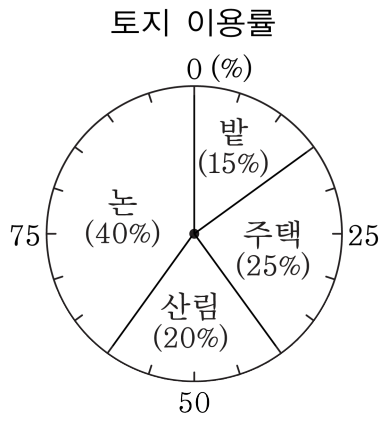
▶ 정답 : 15cm

해설

$$1500 + 1200 + 1800 + 500 = 5000$$

$$\cancel{50}^5 \times \frac{\cancel{1500}^3}{\cancel{5000}_{10}} = 15(\text{cm})$$

6. 다음 원그래프에서 전체 토지가 120000 m² 이라면 주택은 m² 가 된다고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답: m²

▷ 정답: 30000 m²

해설

$$100 : 120000 = 25 : \text{$$

$$100 \times \text{} = 120000 \times 25$$

$$\text{} = 30000(\text{m}^2)$$

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

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 140 명

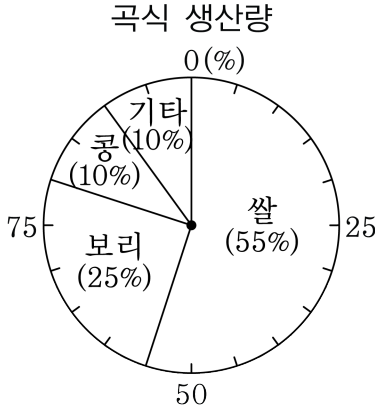
해설

전체 학생을 $\square$ 명이라고 하면

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

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

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



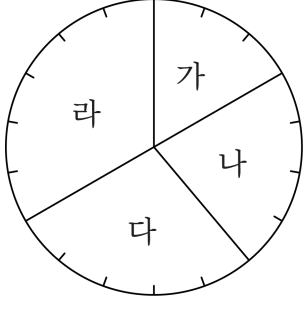
▶ 답: kg

▷ 정답: 5250 kg

해설

100 : 25 = 35000 : (보리의 생산량)
(보리의 생산량) = 8750 (kg)
100 : 10 양쪽에 같은 수를 곱합니다.
 $100 \times 350 = 35000$
 $10 \times 350 = 3500$
콩의 생산량은 3500 (kg) 입니다.
 $8750 - 3500 = 5250$ (kg)

10. 다음 원그래프에서 전체 넓이를 $1500a$ 라고 합니다. 가의 넓이를 $\square a$ 라고 할 때, $\square$ 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : a

▷ 정답 : $250a$

해설

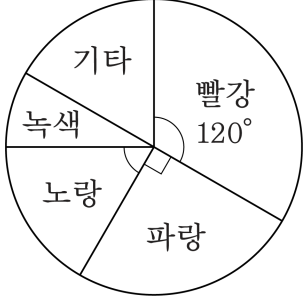
원그래프에서 전체 눈금이 18칸이고 그 중 '가'가 차지하는 부분은 3칸이므로

$$18 : 1500 = 3 : \square$$

$$1500 \times 3 \div 18 = 250$$

$$\square = 250(a)$$

11. 은서는 360 장의 색종이를 나누어 원그래프를 그렸습니다. 빨강 색 종이는 □ 장 이라고 할 때, □ 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : 장

▷ 정답 : 120 장

해설

$$\overset{120}{\cancel{360}}(\text{장}) \times \frac{\overset{1}{\cancel{120}}}{\underset{1}{\cancel{360}}} = 120(\text{장})$$

12. 다음은 용석이의 한 달 용돈을 나타낸 것입니다. 선물을 산 금액이 12000원이었다면, 저금을 한 금액은 얼마입니까?



- ① 20000 원
- ② 24000 원
- ③ 28000 원
- ④ 30000 원
- ⑤ 32000 원

해설

눈금 한 칸 : 5(%)
선물이 나타내는 비율 : 5(%) × 3 = 15(%)
선물 산 금액 : 12000(원)
한달 용돈 : □
□ × 0.15 = 12000
□ = 12000 ÷ 0.15
□ = 80000(원)
저금이 나타내는 비율 : 5(%) × 6 = 30(%)
저금한 금액 : 80000 × 0.3 = 24000(원)

13. 다음은 경미네 반 50 명의 거주지별 학생 수를 조사한 표입니다. 다음 표를 보고 원그래프를 그리려고 합니다. ㉔동의 중심각을 몇 도로 나타낼 수 있겠습니까?

거주지	㉠ 동	㉡ 동	㉢ 동	㉣ 동	계
학생 수 (명)	20	14	8	8	50

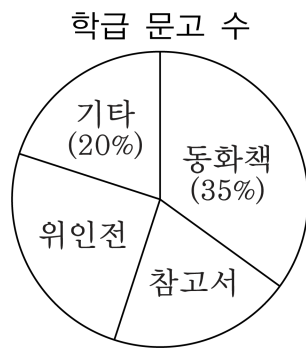
▶ 답: 1

▶ 정답 : 57.6°

해설

$$\frac{36}{360} \times \frac{8}{\frac{50}{5}} = 57.6^\circ$$

14. 다음 원그래프에서 위인전과 참고서의 비가 5 : 4 이면, 위인전은 전체 학급 문고의 몇 %가 되는지 구하시오.



▶ 답 : %

▷ 정답 : 25 %

해설

$$\begin{aligned} \text{위인전} + \text{참고서} &= 100 - (35 + 20) \\ &= 100 - 55 \\ &= 45(\%) \end{aligned}$$

위인전이 차지하는 %를 라 하면

$$\square = 45 \times \frac{5}{4 + 5} = 45 \times \frac{5}{9}$$

$$\square = 25(\%)$$

15. 어떤 비율그래프가 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ 네 가지가 차지하는 비율을 나타내고 있습니다. 그런데, ㉠, ㉡, ㉢, ㉣의 비는 3 : 4 : 5 : 6 이고, ㉢는 ㉠보다 실제의 양이 40 만큼 더 많습니다. ㉣의 실제의 양은 얼마인지 구하시오.

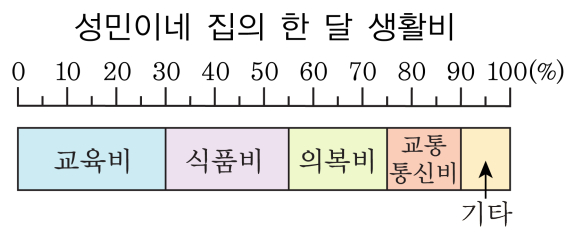
▶ 답 :

▷ 정답 : 80

해설

㉠ : ㉡ : ㉢ : ㉣ = 3 : 4 : 5 : 6
㉠의 실제의 양 : □
㉢의 실제의 양 : □ + 40
㉠ : ㉢ = 3 : 5
3 : 5 = □ : □ + 40
 $5 \times \square = 3 \times \square + 3 \times 40$
 $5 \times \square - 3 \times \square = 120$
 $2 \times \square = 120$
 $\square = 60$
㉠의 실제의 양 : 60
㉢의 실제의 양 : 100
㉠ : ㉡ = 3 : 4
㉣의 실제의 양을 ○라고 하면
 $3 : 4 = 60 : \bigcirc$
 $3 \times \bigcirc = 4 \times 60$
 $\bigcirc = 240 \div 3$
 $\bigcirc = 80$
따라서 80입니다.

16. 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)

17. 도경이네 동네 인구를 나타낸 피그레프에서 45%는 남자이고, 남자의 20%와 여자의 16%가 초등학생입니다. 초등학생 중 남자는 전체 인구의 몇 %인지 구하시오.

▶ 답: %

▶ 정답 : 9%

해설

초등학생 중 남자는 전체 인구의 45% 중에 20%에 해당합니다.
 $0.45 \times 0.2 \times 100 = 9(\%)$

18. 은하 초등학교에서 500명 학생들의 아버지 직업을 조사하였습니다.
조사한 직업 중에 공무원의 아버지를 둔 학생은 몇 명입니까?

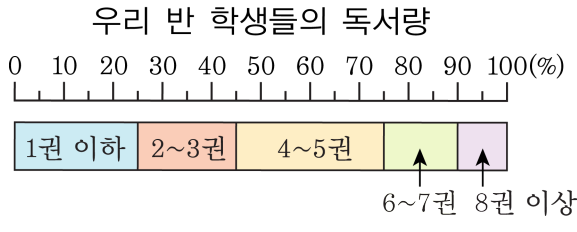
공무원 (20%)	사업가	회사원	기타
--------------	-----	-----	----

- ① 50명
- ② 100명
- ③ 150명
- ④ 200명
- ⑤ 250명

해설

공무원의 비율은 20%이며, $500 \times 0.2 = 100$ 명

19. 우리 반 학생들의 지난 한 달 동안의 독서량을 조사하여 나타낸
띠그래프입니다. 4 ~ 5 권의 책을 읽은 학생은 6 ~ 7 권의 책을 읽은
학생의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2배

해설

4 ~ 5 권 = 30 %, 6 ~ 7 권 = 15 %
30 ÷ 15 = 2(배)

20. 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.