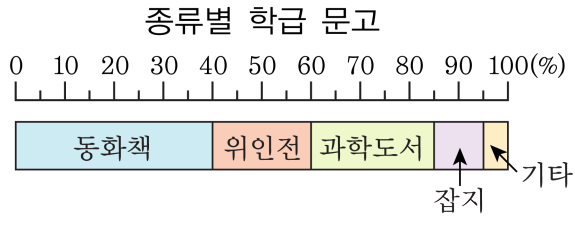


1. 신영이네 반 학급 문고를 조사하여 나타낸 피그레프입니다. 학급 문고에 있는 위인전은 잡지의 몇 배인지 구하시오.



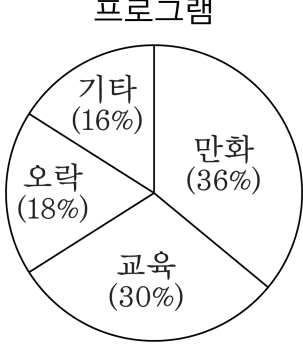
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2 배

해설

위인전은 20 % 이고, 잡지는 10 % 이므로
 $20 \div 10 = 2$ (배) 입니다.

2. 민정이네 반 학생들이 즐겨 보는 텔레비전 프로그램을 나타낸 원그래프입니다. 만화를 즐겨보는 학생은 오락을 즐겨 보는 학생의 몇 배인지 구하시오.



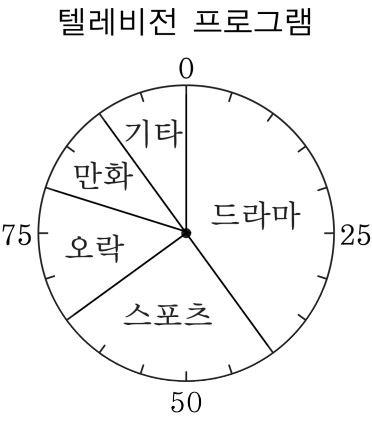
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2배

해설

만화는 36 %, 오락은 18 %
만화를 즐겨 보는 학생은 오락을 즐겨 보는 학생의 2배입니다.

3. 다음 원그래프는 한솔이네 반 학생들이 즐겨 보는 텔레비전 프로그램을 조사하여 나타낸 것입니다. 스포츠를 즐겨 보는 학생은 만화를 즐겨 보는 학생의 배라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



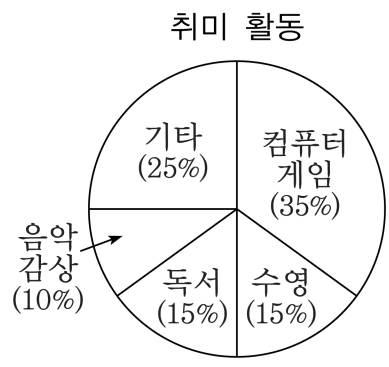
▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2.5 배

해설

스포츠는 25 % , 만화는 10 % 이므로
 $25 \div 10 = 2.5$ (배)

4. 어느 학교 학생 400 명의 취미를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 독서가 취미인 학생은 몇 명인지 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 60명

해설

독서의 백분율은 15 % 이고,
(학생 수) = $400 \times \frac{15}{100} = 60$ (명)

5. 성용이네 마을에서는 전체 가구의 35%인 140가구가 ㉠ 신문을 보고, 88가구가 ㉡ 신문을 봅니다. 이것을 원그래프로 나타내면, ㉡신문을 보는 가구 수가 차지하는 부분의 중심각의 크기는 얼마인지 구하시오.

▶ **답:** ○ —

▶ 정답 : 79.2°

해설

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

$$360^{\circ} \times \frac{88}{400} = 79.2^{\circ}$$

6. 다음은 학교 도서관의 책 1500권을 빌려간 학생들을 피그레프로 나타낸 것입니다. 5학년 학생들이 빌려간 책은 모두 몇 권인지 구하시오.

3학년 11%	4학년 23%	5학년 32%	6학년 34%
------------	---------	---------	---------

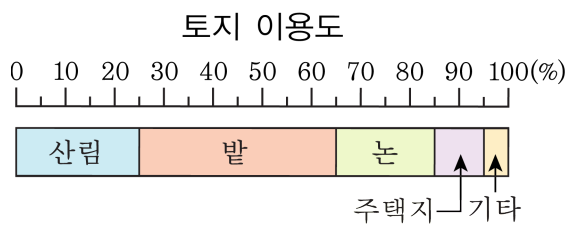
▶ 답 : 권

▷ 정답 : 480 권

해설

$$1500 \times \frac{32}{100} = 480 \text{ (권)}$$

7. 다음은 재석이네 마을의 토지 이용도를 나타낸 피그레프입니다. 전체의 면적이 900 ha라 할 때, 밭으로 이용되는 면적은 몇 ha인지 구하시오.



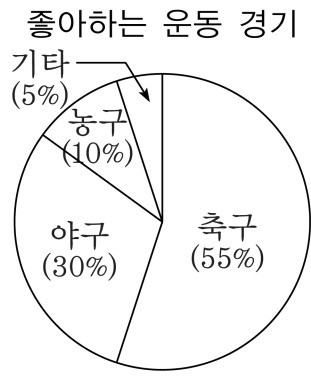
▶ 답 : ha

▷ 정답 : 360 ha

해설

$$900 \times \frac{40}{100} = 360 \text{ (ha)}$$

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



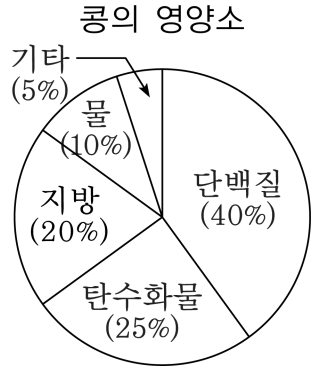
▶ 답 :

▶ 정답 : 축구 경기

해설

축구가 차지하는 비율이 55 % 로 가장 크다.

9. 콩에 들어 있는 영양소를 나타낸 원그래프입니다. 콩에 가장 많은 영양소는 무엇인지 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 단백질

해설

단백질 40 %, 탄수화물 25 %, 지방 20 % 이므로
가장 많은 영양소는 백분율의 크기가 가장 큰 단백질이다.

10. 다음 원그래프는 어떤 식품에 들어 있는 영양소를 나타낸 것입니다. 수분이 차지하는 비율은 전체의 몇 % 인지 구하십시오.



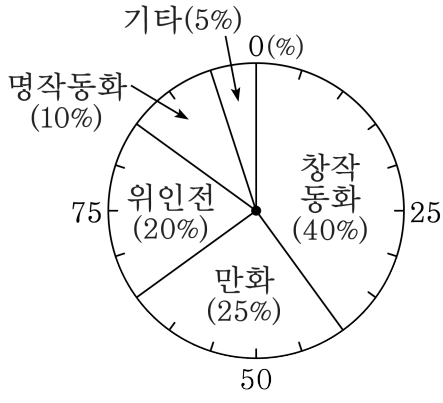
▶ 답: %

▶ 정답 : 20%

해설

작은 눈금 한 칸이 5% 이므로
수분이 차지하는 4 칸은 20% 입니다.

11. 다음 원그래프에서 전체 도서가 1200 권이라면 창작동화는 몇 권이 되는지 구하시오.



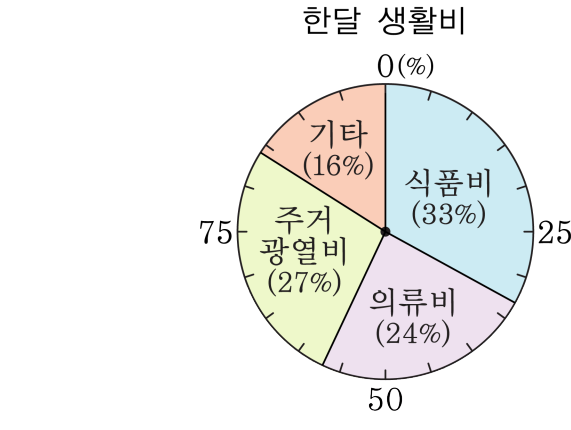
▶ 답 : 권

▷ 정답 : 480 권

해설

$$1200 \times \frac{40}{100} = 480 \text{ (권)}$$

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



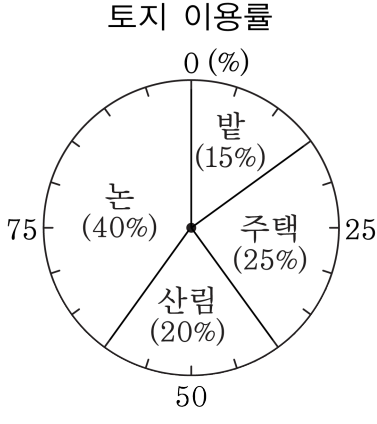
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 216000 원

해설

전체에서 의류비가 차지하는 부분은 24 %이므로
 $100 : 900000 = 24 : \square$
 $900000 \times 24 \div 100 = 216000$
 $\square = 216000$ (원)

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



▶ 답: m²

▷ 정답: 30000 m²

해설

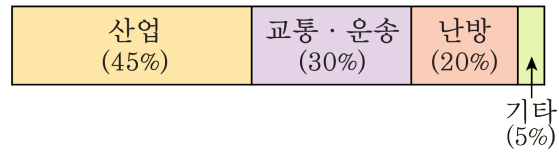
$$100 : 120000 = 25 : \text{$$

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

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

14. 어느 해의 분야별 석유 소비량을 피그레프로 나타낸 것입니다. 이 피그레프를 원그래프로 나타낼 때, 난방에 해당하는 중심각의 크기를 구하시오.

분야별 석유 소비량



▶ 답: 1

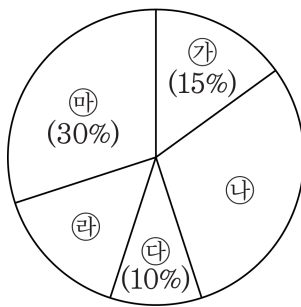
▶ 정답 : 72°

해설

$$\frac{20}{100} \times 360 = 72^\circ$$

15. 다음 원그래프에서 ㉠신문의 부수가 ㉡신문의 부수의 2 배라면, ㉠신문이 차지하는 백분율은 몇 % 인지 구하시오.

신문별 부수



▶ 답 : %

▶ 정답 : 30%

해설

㉔와 ㉕가 차지하는 백분율은
 $100 - (15 + 10 + 30) = 45(\%)$ 이다.
 (㉔신문이 차지하는 백분율)

16. 미선이네 집의 지난 달 생활비 지출을 항목별로 나타내어 원그래프로 그렸더니 식품비의 중심각이 120° 였습니다. 미선이네 지난 달 생활비가 모두 90 만원이었다면 식품비는 원이라고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 30000 원

해설

$$\cancel{90}^{\text{30}}\text{만} \times \frac{\cancel{120}^{\text{1}}}{\cancel{360}^{\text{3}}} = 30 \text{ 만 (원)}$$

17. 다음 원그래프에서 한 달 생활비가 52 만 원일 때, 의복비는 얼마인지 구하시오.



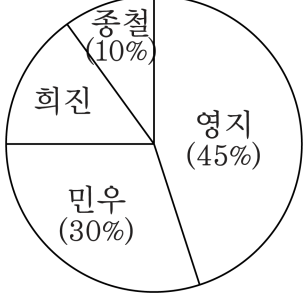
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 78000 원

해설

원그래프에서 전체 눈금은 20칸이므로
한 칸의 백분율은 5 %이다.
그 중에 의복비는 3칸을 차지하므로
백분율은 15 %이다.
따라서 $100 : 520000 = 15 : \square$
 $100 \times \square = 520000 \times 15$
 $\square = 78000(\text{원})$

18. 정아네 학교에서 회장선거에서 후보자별 득표율을 나타낸 것입니다. 아래 그림의 원그래프에서 영지가 얻은 표가 90 표일 때, 희진이 얻은 표는 몇 표입니까?

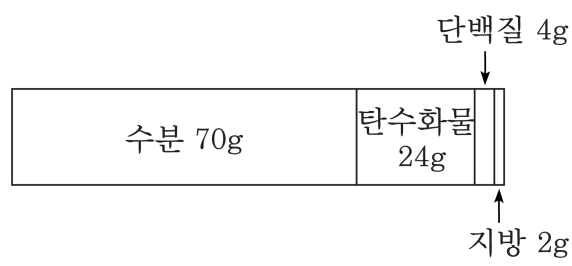


- ① 20표 ② 30표 ③ 40표 ④ 50표 ⑤ 60표

해설

영지가 얻은 표 : 90(표)
영지가 얻은 표의 비율 : 45(%)
전체 표의 수 :
 $\times 0.45 = 90$
 $= 90 \div 0.45$
 $= 200$ (명)
희진이가 얻은 표의 비율 : $100 - (45 + 30 + 10) = 15$ (%)
희진이가 얻은 표의 수 : $200 \times \frac{15}{100} = 30$ (표)

19. 다음 피그 그래프는 옥수수의 성분을 나타낸 것입니다. 이것을 원 그래프로 나타내면 탄수화물을 나타내는 중심각은 몇 도인지 구하여 반올림하여 자연수로 답하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 86°

해설

$$(\text{전체 옥수수 성분}) = 70 + 24 + 4 + 2 = 100(\text{g})$$

$$\frac{24}{100} \times 360^\circ = 86.4^\circ \doteq 86^\circ$$

20. 원그래프에서 중심각이 162 °로 나타난 것과 20 cm 띠그래프에서 8 cm로 나타난 것 중 전체에 대한 비율은 어느 그래프가 더 높겠는지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 원그래프

해설

원그래프 : $\frac{162}{360} \times 100 = 45(\%)$

띠그래프 : $\frac{8}{20} \times 100 = 40(\%)$

따라서 원그래프가 더 높습니다.

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

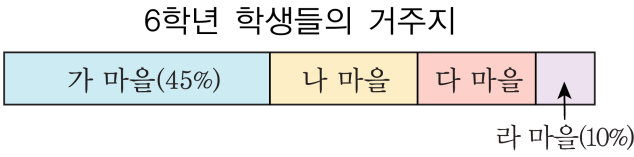
▶ 답: 명

▶ 정답 : 160명

해설

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

22. 다음은 경순이네 학교 6학년 학생들의 거주지를 조사하여 만든 피그 래프입니다. 다 마을에 사는 학생이 라 마을에 사는 학생의 2배이고, 전체 6학년 학생 수는 252명이라고 합니다. 나 마을에 사는 학생의 수는 몇 명입니까?



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 63명

해설

라 마을에 사는 학생의 비율이 10 %이므로 다 마을에 사는 학생의 비율은 20 %입니다.
(나 마을에 사는 학생의 비율)
 $= 100 - (45 + 20 + 10) = 25(\%)$
 $252 \times \frac{25}{100} = 63(\text{명})$

23. 조를 심은 넓이가 콩을 심은 넓이보다 96 km^2 가 더 넓다고 합니다. 다음 표를 길이가 10 cm 인 띠그래프로 나타낼 때, 조는 로 나타내어 진다고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

곡식	쌀	조	콩	팥	계
넓이 (km^2)	290			70	600

▶ 답 : cm

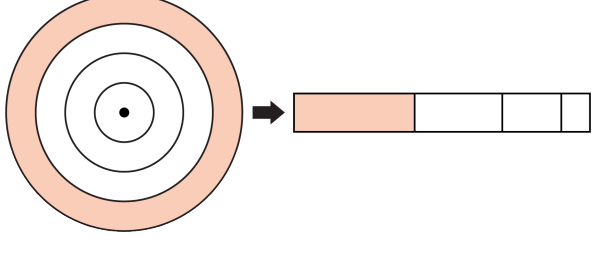
▷ 정답 : 2.8 cm

해설

(조와 콩을 심은 넓이)
 $= 600 - 290 - 70 = 240(\text{ km}^2)$ 이므로
(조를 심은 넓이) $= (240 + 96) \div 2 = 168(\text{ km}^2)$ 이다.

$10 \times \frac{168}{100} = 2.8(\text{cm})$

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

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

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

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

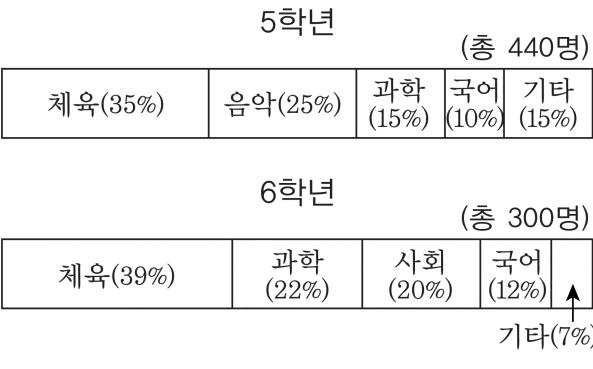
$$= \frac{50.24 - 28.26}{50.24} \times 100$$

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

$$= \frac{2198}{50.24}$$

$$= 43.75(\%)$$

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



- 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

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

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

따라서 국어를 좋아하는 학생은 5학년이 더 많습니다.

④ 과학을 좋아하는 학생 수를 알아보면

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

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

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